Министерство профессионального образования
и занятости населения Приморского края

краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Дальневосточный технический колледж»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
08.02.12 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения»

На базе основного общего образования

Форма обучения: очная

Квалификация(и) выпускника
Техник

Одобрено на заседании
педагогического совета протокол № 3 от 28.05.2026 г.

Утверждено Приказом
КГА ПОУ «ДВТК» приказ № 76 от 28.05.2026 г.
/Ю.И. Романько/
подпись

Согласовано с предприятием-работодателем
АО «ПРИМАВТОДОР» филиал Никольский /М.С. Марушенко/

Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «ДНС Строй» /Т.В. Сокол

2026 год

Лист согласования

Основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.12 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения», утвержденным приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 21.05.2024 г. № 346.

Организация-разработчик: КГА ПОУ «ДВТК»

ОПОП-П рассмотрена и одобрена на педагогическом совете, протокол № 3 от 28.05.2026 г.

Заместитель директора по учебной работе _____Е.В. Корбут

Представители работодателей:

АО «ПРИМАВТОДОР» филиал Никольский _____/М.С. Марушенко/

ООО «ДНС Строй» _____/П.В. Сокол/

Содержание

Раздел 1. Общие положения 3

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы 4

1.2. Нормативные документы 4

1.3. Перечень сокращений 4

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы 7

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 8

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 8

3.2. Профессиональные стандарты 8

3.3. Осваиваемые виды деятельности 12

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы 13

4.1. Общие компетенции 13

4.2. Профессиональные компетенции 18

4.3. Матрица компетенций выпускника 18

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы 62

5.1. Учебный план 62

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы 65

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) 66

5.4. Календарный учебный график 73

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей 74

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы 74

5.7. Практическая подготовка 74

5.8. Государственная итоговая аттестация 75

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы 75

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы 75

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 76

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы 76

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы 77

Перечень приложений к ОПОП-П:

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3. Материально-техническое оснащение

Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21.05.2024 № 346 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ПОП-П разработана с учетом отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей.

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21.05.2024 № 346 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения»;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта от 7 июля 2022 г №401н «Об утверждении профессионального стандарта «10.014 Специалист в области проектирования автомобильных дорог»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 21 октября 2021 г №746н «Об утверждении профессионального стандарта «10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 октября 2022 г №615н «Об утверждении профессионального стандарта «10.029 Специалист в области инженерно-геологических изысканий для градостроительной деятельности»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022 г №231н «Об утверждении профессионального стандарта «16.025 Специалист по организации строительства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 июля 2022 г №400н «Об утверждении профессионального стандарта «16.034 Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г №412н «16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 г №804н «Об утверждении профессионального стандарта «16.043 Дорожный рабочий»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 марта 2023 г. № 182н «Об утверждении профессионального стандарта «16.154 Специалист по организации строительства объектов дорожного хозяйства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 августа 2023 г. № 625н «Об утверждении профессионального стандарта «16.044 Бетонщик».

Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования в КГА ПОУ «ДВТК» (Утверждено директором КГА ПОУ «ДВТК» 01.09.2023);

Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в КГА ПОУ «ДВТК» (Утверждено директором КГА ПОУ «ДВТК» 01.09.2023);

Положение о практической подготовке обучающихся в КГА ПОУ «ДВТК» (Утверждено директором КГА ПОУ «ДВТК» 01.09.2023);

Положение об организации электронного обучения и использования дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ в КГА ПОУ «ДВТК» (Утверждено директором КГА ПОУ «ДВТК» 01.09.2023);

Положение о целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального образования в КГА ПОУ «ДВТК» (Утверждено директором КГА ПОУ «ДВТК» 01.09.2023);

Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ в КГА ПОУ «ДВТК» (Утверждено директором КГА ПОУ «ДВТК» 01.09.2023).

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Строительство
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта от 7 июля 2022 г №401н «Об утверждении профессионального стандарта «10.014 Специалист в области проектирования автомобильных дорог»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 21 октября 2021 г №746н «Об утверждении профессионального стандарта «10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 октября 2022 г №615н «Об утверждении профессионального стандарта «10.029 Специалист в области инженерно-геологических изысканий для градостроительной деятельности»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022 г №231н «Об утверждении профессионального стандарта «16.025 Специалист по организации строительства»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 июля 2022 г №400н «Об утверждении профессионального стандарта «16.034 Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г №412н «16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 г №804н «Об утверждении профессионального стандарта «16.043 Дорожный рабочий»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 марта 2023 г. № 182н «Об утверждении профессионального стандарта «16.154 Специалист по организации строительства объектов дорожного хозяйства»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 августа 2023 г. № 625н «Об утверждении профессионального стандарта «16.044 Бетонщик».
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21.05.2024 № 346 «Об утверждении федерального государственного образовательного

	стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения»	
Квалификация (-и) выпускника	техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	Бетонщик 2-го разряда Дорожный рабочий 2-го разряда	
Направленности (при наличии)	Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев00	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940 часов	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 9 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5760 часов	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	**4824**	**3160**
ООД	1476	540
социально-гуманитарный цикл	462	364
общепрофессиональный цикл	580	422
профессиональный цикл	2306	1834
в т.ч. практика: - учебная - производственная	*1332* *- 408* *- 312*	*1332* *- 408* *- 312*
Вариативная часть образовательной программы	*1284*	*1092*
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	*720*	*628*
ПМ.06 Выполнение бетонных работ	408	354
ПМ.07 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих "Дорожный рабочий"	312	274
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)	*216*	
Всего	**5760**	**3688**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт

3.2. Профессиональные стандарты

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	10.014 Специалист в области проектирования автомобильных дорог	Приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 7 июля 2022 г №401н	ОТФ А Выполнение работ по подготовке проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог	ТФ А/01.6 Выполнение расчетной части проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог
				ТФ А/02.6 Выполнение графической и (или) текстовой части проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог
2	10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности	Приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 21 октября 2021 г №746н	ОТФ А Выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	ТФ А/01.5 Сбор материалов инженерных изысканий прошлых лет, фондовых материалов и архивных данных
				ТФ А/02.5 Создание и развитие геодезических опорных и съемочных сетей на объектах градостроительной деятельности
				ТФ А/04.5 Геодезическое обеспечение выполнения специальных видов инженерных изысканий в градостроительной деятельности
3	10.029 Специалист в области инженерно-геологических изысканий для градостроительной деятельности	Приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 4 октября 2022 г №615н	ОТФ А Выполнение инженерно-геологических изысканий для подготовки документации по планировке территории, проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства	ТФ А/01.6 Сбор и обработка материалов изысканий и исследований прошлых лет
				ТФ А/02.6 Разработка программы инженерно-геологических изысканий
				ТФ А/05.6 Выполнение инженерно-геологических исследований
				ТФ А/06.6 Камеральная обработка материалов инженерно-геологических изысканий и составление технического отчета
4	16.025 Специалист по организации строительства	Приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 21 апреля 2022 г №231н	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/01.5 Подготовка к производству видов строительных работ
				ТФ А/02.5 Оперативное управление производством видов строительных работ
				ТФ А/03.5 Контроль качества производства

				видов строительных работ
5	16.034 Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями	Приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 7 июля 2022 г №400н	ОТФ А Ведение складского хозяйства строительной организации	ТФ А/01.5 Приемка, хранение и выдача материальных ресурсов строительной организации
				ТФ А/02.5 Организация и контроль безопасности и сохранности складируемых материальных ресурсов строительной организации
				ТФ А/03.5 Ведение складского учета материальных ресурсов строительной организации
			ОТФ В Обеспечение производства работ на участке строительства материальными ресурсами	ТФ В/01.5 Определение потребности в материальных ресурсах, используемых при производстве работ на участке строительства
6	16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства	Приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 27 апреля 2023 г №412н	ОТФ В Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства	ТФ В/02.6 Контроль и учет производства строительно-монтажных работ
				ТФ В/03.6 Подготовка технической части планов и заявок строительной организации на обеспечение строительного производства материально-техническими и трудовыми ресурсами
				ТФ В/04.6 Подготовка документации для приемки строительно-монтажных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией, и (или) формирование итогового комплекта документации для приемки в эксплуатацию объекта по окончании строительства
7	16.043 Дорожный рабочий	Приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 17 ноября 2020 г №804н	ОТФ А Выполнение вспомогательных работ при устройстве, ремонте и содержании дорожных оснований, покрытий и искусственных сооружений вручную	ТФ А/01.1 Выполнение очистных, подчистных и поливочных работ вручную при устройстве, ремонте и содержании дорожных оснований, покрытий и искусственных сооружений
			ОТФ В Выполнение работ по устройству и ремонту грунтовых и грунтовых улучшенных дорог, искусственных сооружений	ТФ В/01.2 Выполнение работ по профилированию дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня грунтовых и

			тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементобетонные покрытия, подготовке оснований под рельс-формы при строительстве цементобетонных дорог, ликвидации разрушений и восстановлению дорожной одежды	грунтовых улучшенных дорог
				ТФ B/02.2 Выполнение работ по устройству дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня, оснований под укладку бортового камня, искусственных сооружений, одерновки в клетку
				ТФ B/03.2 Выполнение работ по ремонту грунтовых и грунтовых улучшенных дорог, гравийных, щебеночных покрытий, искусственных сооружений и одерновки в клетку, разборке дорожных покрытий и оснований с помощью механизированного инструмента
				ТФ B/04.2 Выполнение работ по разметке дорожного покрытия автомобильных дорог вручную с применением лакокрасочных материалов
8	16.044 Бетонщик	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 августа 2023 г. № 625н	ОТФ A Выполнение комплекса простых работ при бетонировании	A/01.2 Подготовка рабочего места, оборудования и материалов к проведению бетонных работ
				A/02.2 Подготовка бетонных смесей, опалубки, арматуры для проведения бетонных работ
9	16.154 Специалист по организации строительства объектов дорожного хозяйства	Приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 20 марта 2023 г №182н	ОТФ A Организация и контроль дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства	ТФ A/01.5 Организация дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства
				ТФ A/02.5 Операционный контроль дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД 01 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов	ПМ.01 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов
ВД 02 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	ПМ.02 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов
ВД 03 Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	ПМ.03 Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов
ВД 04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	ПМ.04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов
ВД 5 Организация выполнения работ по строительству и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	ПМ.05 Организация выполнения работ по строительству и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
ВД 06 Выполнение вида деятельности по профессии рабочего «Бетонщик»	ПМ.06 Выполнение бетонных работ
ВД 07 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Дорожный рабочий»	ПМ 07 Выполнение работ по профессии 11889 "Дорожный рабочий"

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	**Умения:**
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации

	информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:**
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации

		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:

	социального и культурного контекста	правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:**
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Умения:**
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы

		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения па знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов	*ПК 1.1. Выполнять работы по производству дорожно-строительных материалов*	**Навыки:**
		приготовлении асфальтобетонных и цементобетонных смесей.
		Умения:
		ориентироваться в основных этапах подготовки месторождения к разработке
		обоснованно выбирать схемы работы горного оборудования
		устанавливать по схемам технологическую последовательность приготовления асфальтобстонных, цементобстонных и других смесей
		Знания:
		способы добычи и переработки дорожно-строительных материалов

		технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей
		передовые технологии добычи и переработки дорожно-строительных материалов
		условия безопасности и охраны труда
	ПК 1.2. Осуществлять входной и приемочный контроль качества дорожно-строительных материалов	**Навыки:**
		Приемка и распределение материальных и технических ресурсов, используемых при производстве вида строительных работ
		Подготовка исходной информации о потребности в материальных ресурсах, используемых при производстве работ на участке строительства
		Умения:
		Рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ
		Координировать потребность в материальных ресурсах с календарными сроками производства работ на участке строительства
		Выполнять расчеты потребности в номенклатуре и объемах материальных ресурсах, используемых при производстве работ на участке строительства
		Знания:
		Методы и средства планирования подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
		Виды и технические характеристики основных строительных материалов и конструкций, используемых при производстве вида строительных работ
		Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ

		Требования нормативных технических и справочных документов к материальным ресурсам, используемым при производстве работ на участке строительства
		Методы и средства календарного планирования производства работ на участке строительства
		Методы и средства расчета планируемой потребности в материальных ресурсах, используемых при производстве работ на участке строительства
		Технологические процессы производства основных видов строительных работ на участке строительства
		Виды и технические характеристики основных материальных ресурсов, используемых при производстве работ на участке строительства
Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	*ПК 2.1. Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов*	**Навыки:**
		подготовки заявки и пакета документов, необходимых для получения картографических материалов прошлых лет (карты, схемы, топографические планы)
		изучения картографических материалов прошлых лет, фондовых материалов, архивных данных и выписки из ЕГРН
		составления программы работ на инженерно-геодезические изыскания
		рекогносцировки пунктов государственной геодезической сети на местности
		определения видов специальных инженерных изысканий
		составления комплекта геодезического оборудования для геодезического обеспечения специальных видов инженерных изысканий
		выполнения геодезических работ по обеспечению специальных видов инженерных изысканий

		Умения:
		определять степень изученности исследуемой территории выполнения инженерных изысканий и возможность использования этих материалов (с учетом срока их давности) для решения соответствующих задач
		разрабатывать программы работ для инженерно-геодезических изысканий, основой для которой является техническое задание заказчика
		производить камеральную и полевую рекогносцировку пунктов государственной геодезической сети
		выбирать геодезическое оборудование в соответствии с территорией градостроительной деятельности
		производить полевую поверку геодезических инструментов, предназначенных для выполнения съемочных работ
		проектировать схемы сгущения новых пунктов геодезической съемочной сети
		выполнять закладку новых пунктов геодезической съемочной сети
		определять пространственные координаты пунктов геодезической съемочной сети
		выполнять предварительную обработку результатов полевых измерений и уравнивать их при определении пространственных координат с использованием специализированного программного обеспечения
		составлять абрисы, карточки закладки и каталог пространственных координат новых пунктов геодезической съемочной сети
		определять виды специальных инженерных изысканий
		выбирать геодезическое оборудование в соответствии с видом специальных инженерных изысканий

		определять пространственное положение территории для геотехнических исследований объектов градостроительной деятельности
		производить планово-высотную привязку инженерно-геологических выработок для обследования состояния грунтов объектов градостроительной деятельности
		определять пространственные координаты инженерно-геофизических и гидрометеорологических точек наблюдения
		Знания:
		нормативных правовых актов, регламентирующих порядок работы с топографическими планами
		методов поиска исследуемой территории на интерактивных картах
		условных обозначений на топографических картах, принципов формирования карт и планов
		принципов действия, устройство и методик поверки приборов для геодезических измерений
		методик производства измерений для определения пространственных координат
		специализированного программного обеспечения для уравнивания полученных пространственных координат новых пунктов и оценки их точности
		методов сбора, фиксации и передачи цифровых данных полевых наблюдений
		технологий математической обработки полевых наблюдений при формировании пространственных координат новых пунктов
		нормативных правовых актов, регламентирующих перечень видов инженерных изысканий, в том числе специальных

		методик определения пространственных координат геотехнических, геофизических и гидрометеорологических объектов градостроительной деятельности
		методик производства измерений для определения пространственных координат
		методов сбора, фиксации и передачи цифровых данных полевых наблюдений
	ПК 2.2. Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	**Навыки:**
		формирования перечня основных задач инженерно-геологических изысканий с учетом задания на выполнение инженерных изысканий
		подготовки физико-географического описания исследуемой территории
		подготовки характеристики природных и техногенных условий
		проведения гидрогеологических исследований
		полевых исследований грунтов
		исследования специфических грунтов и опасных геологических и инженерно-геологических процессов
		оформления текстовых и графических приложений технического отчета
		составления текста технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий
		Умения:
		анализировать характеристику геологического разреза и выделять маркирующие горизонты и слои, необходимые для идентификации грунтов при бурении и инженерно-геофизических исследованиях
		выявлять факторы техногенного воздействия, влияющие на изменение состояния геологической среды

		определять состав, объемы, методики и технологии инженерно-геологических изыскательских работ в соответствии с категорией сложности инженерно-геологических условий, видом и характером градостроительной деятельности (в том числе с видом документации по планировке территории), идентификационными сведениями об объекте, этапами и заданием заказчика
		выбирать методы определения гидрогеологических параметров грунтов и водоносных горизонтов исходя из условий их применимости, с учетом задач планировки территории, а также этапа (стадии) разработки проектной документации, характера и уровня ответственности проектируемых зданий и сооружений, сложности гидрогеологических условий
		анализировать данные лабораторных испытаний, геологических наблюдений в соответствии с установленным порядком
		применять требования нормативно-технической документации к составлению текстовой и графической частей технического отчета
		Знания:
		видов работ и комплексных исследований, входящих в состав инженерно-геологических изысканий
		категорий сложности инженерно-геологических условий
		геолого-структурных особенностей территорий
		видов и состава лабораторных определений характеристик грунтов
		видов полевых исследований грунтов, условий применения данных методов и задач, решаемых при их использовании
		видов лабораторных определений состава, характеристик физических и механических свойств грунтов при инженерно-геологических изысканиях
		классификации (категорий) опасности геологических и инженерно-геологических процессов

		нормативных требований к формату результатов инженерных изысканий, позволяющему осуществлять их использование при формировании и ведении информационной модели
		порядка и методов обработки данных лабораторных испытаний, геологических наблюдений и доработки предварительных материалов полевых исследований
		требований нормативных правовых актов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей природной среды
	ПК 2.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов	**Навыки:**
		Сбор и анализ исходных данных, включая результаты инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов автомобильных дорог, для выполнения расчетов отдельных узлов и элементов автомобильных дорог
		Выполнение расчетов отдельных узлов и элементов автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам
		Проверка расчетов отдельных узлов и элементов автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам
		Умения:
		Применять требования руководящих, нормативно-технических и методических документов, регламентирующих выполнение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ при выполнение расчетной части проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог
		Применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог
		Применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог, в том числе в качестве компонентов информационных моделей во взаимодействии с другими компонентами единых информационных моделей объекта капитального строительства

		Знания:
		Методики выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог
		Классификация и сочетание нагрузок и воздействий на автомобильные дороги
		Правила выполнения и оформления проектной продукции по автомобильным дорогам в соответствии с требованиями руководящих, нормативно-технических и методических документов
	ПК 2.4. Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах	**Навыки:**
		Оформление расчетов отдельных узлов и элементов автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам, в том числе в качестве компонентов информационных моделей во взаимодействии с другими компонентами единых информационных моделей объекта капитального строительства
		Расчет объемов работ по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам
		Умения:
		Определять необходимые исходные данные для выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог
		Применять основные расчетные зависимости и методики выполнения расчетов при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам
		Знания:
		Номенклатура и характеристики материалов и изделий, применяемых при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции автомобильных дорог
		Технологии строительства, капитального ремонта и реконструкции автомобильных дорог

		Профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов узлов и элементов при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам
		Средства коммуникации и автоматизированной обработки информации, применяемые при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам
		Основы организации и планирования проектных работ при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам
Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	*ПК 3.1. Выполнять технологические процессы строительства автомобильных дорог и аэродромов*	**Навыки:**
		Проведение расстановки бригад, звеньев и отдельных работников на участке строительства объектов дорожного хозяйства, выдача им производственных задании
		Проведение инструктажей рабочих по охране труда и правилам технической эксплуатации оборудования
		Выдача нарядов на дорожно-строительные работы
		Контроль наличия необходимых допусков к производству дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства
		Организация подготовки рабочих мест участка строительства объектов дорожного хозяйства к проведению специальной оценки условий труда
		Контроль обеспеченности рабочих участка строительства объектов дорожного хозяйства спецодеждой и средствами индивидуальной защиты
		Умения:
		Читать проектную, рабочую и организационно-технологическую документацию строительства объектов дорожного хозяйства в объеме, необходимом для производства дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства

		Определять последовательность выполнения и рассчитывать объемы производственных задании
		Применять требования к порядку проведения инструктажей рабочих по охране труда и правилам технической эксплуатации оборудования
		Выбирать эффективные приемы производственной коммуникации
		Знания:
		Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности
		Требования технического регламента Таможенного союза
		Требования земельного законодательства Российской Федерации в области строительства объектов дорожного хозяйства
		Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов дорожного хозяйства
		Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к содержанию проекта организации строительства объектов дорожного хозяйства и проекта производства работ
		Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к организации и технологическому процессу производства дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства
		Технологии строительства объектов дорожного хозяйства
		Методы и средства планирования и структура задач подготовительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства

		Вредные и опасные факторы воздействия производства дорожно-строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и предотвращения
		Требования нормативных правовых актов и руководящих документов в области специальной оценки условий труда к порядку проведения и документальному оформлению специальной оценки условий труда
		Порядок проведения инструктажей рабочих по охране труда и правилам эксплуатации оборудования
		Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к трудоемкости производства дорожно-строительных работ, профессиям и квалификации привлеченных работников
		Виды и характеристики основных строительных материалов, используемых при производстве дорожно-строительных работ
		Виды и технические характеристики основного строительного оборудования и инструментов, используемых при производстве дорожно-строительных работ
		Виды и технические характеристики строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, используемых при производстве дорожно-строительных работ
		Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении дорожно-строительных работ
		Правила производственной санитарии при проведении дорожно-строительных работ
		Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении дорожно-строительных работ
		Методы и средства производственной коммуникации в строительстве

	ПК 3.2. Осуществлять контроль качества технологических процессов и приемки выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	**Навыки:**
		Контроль выполнения плана дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства
		Контроль соблюдения технологии производства дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства
		Контроль рационального использования строительных машин, оборудования и транспортных средств, экономного расходования материалов на участке строительства объектов дорожного хозяйства
		Контроль освоения и выполнения работниками действующих норм выработки на участке строительства объектов дорожного хозяйства
		Контроль применения спецодежды и средств индивидуальной защиты при проведении дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства
		Контроль соблюдения чистоты и порядка на рабочих местах, в санитарно-бытовых помещениях, в проходах и на подъездных путях на участке строительства объектов дорожного хозяйства
		Контроль соблюдения рабочими производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда и промышленной безопасности при проведении дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства
		Умения:
		Сопоставлять текущие показатели выполнения производственных заданий с оперативными планами производства дорожно-строительных работ
		Оценивать соответствие выполнения дорожно-строительных работ требованиям проекта производства работ

		Оценивать соблюдение требований к использованию спецодежды и средств индивидуальной защиты при проведении дорожно-строительных работ
		Оценивать соблюдение требований производственной и трудовой дисциплины, охраны труда и промышленной безопасности при проведении дорожно-строительных работ
		Оценивать соблюдение чистоты и порядка на рабочих местах, в санитарно-бытовых помещениях, в проходах на участке дорожно-строительных работ
		Применять инструменты мотивации работников
		Выбирать эффективные приемы производственной коммуникации
		Знания:
		Порядок и методы проведения контроля обеспеченности участка необходимым оборудованием, инструментами, материалами
		Правила ведения приходно-расходной документации
		Требования нормативных технических и руководящих документов к оформлению наряда-допуска на дорожно-строительные работы повышенной опасности
		Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества в строительной организации
		Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности
		Требования технического регламента Таможенного союза
		Требования земельного законодательства Российской Федерации в области строительства объектов дорожного хозяйства
		Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к

		строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов дорожного хозяйства
		Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к содержанию проекта организации строительства объектов дорожного хозяйства и проекта производства работ
		Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и последовательности выполняемых технологических операций, качеству выполнения технологических операций и качеству результатов производства дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства
		Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к строительным материалам, изделиям, конструкциям и оборудованию, используемым при производстве дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства
		Методы и средства контроля качества строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства
		Методы и средства контроля производства дорожно-строительных работ
		Схемы операционного контроля качества производства дорожно-строительных работ
		Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении дорожно-строительных работ

		Меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
		Опасные и вредные производственные факторы при проведении дорожно-строительных работ
		Правила производственной санитарии при проведении дорожно-строительных работ
		Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении дорожно-строительных работ
		Методы и средства производственной коммуникации в строительстве
		Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества в строительной организации
	ПК 3.3. Выполнять расчеты технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов	**Навыки:**
		Проведение корректирующих мероприятий в случае несоблюдения сроков дорожно-строительных работ или выявления технологических нарушений
		Координация работы со смежными строительными участками (при необходимости)
		Умения:
		Оценивать качественную и количественную потребность участка в оборудовании, инструментах, материалах, средствах индивидуальной защиты
		Анализировать рациональность использования строительных машин, оборудования и транспортных средств, рациональность расходования материалов при проведении дорожно-строительных работ
		Выбирать механизмы и способы взаимодействия со смежными строительными участками (при необходимости)

		Анализировать освоение и выполнение работниками действующих норм выработки
		Знания:
		Методы и средства расчета объемов производственных заданий при производстве дорожно-строительных работ
		Нормы и расценки на дорожно-строительные работы на участке строительства объекта дорожного хозяйства
		Система оплаты труда на участке строительства объекта дорожного хозяйства
		Нормы и расценки на дорожно-строительные работы на участке строительства объектов дорожного хозяйства
		Методы и средства мотивации работников
		Нормы трудового законодательства Российской Федерации в области выполнения профессиональных задач
		Методы рационального использования на участке строительных машин, оборудования и транспортных средств, рационального расходования материалов
		Нормы выработки при производстве дорожно-строительных работ
Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	*ПК 4.1. Выполнять работы по содержанию и ремонту автомобильных дорог и аэродромов.*	**Навыки:**
		Ознакомление с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства, проектом организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
		Организация выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
		Операционный контроль качества производства вида строительных работ

		Принятие оперативных мер для устранения выявленных недостатков и дефектов производства вида строительных работ
		Умения:
		Читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
		Определять порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
		Разрабатывать планы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
		Проводить контроль соответствия технологического процесса и результата производства вида строительных работ требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации
		Определять состав оперативных мер по устранению обнаруженных при проведении контроля качества отклонений технологии и результатов производства вида строительных работ от требований нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации
		Знания:
		Методы и средства планирования подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
		Методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов

		Схемы операционного контроля качества производства вида строительных работ
		Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и последовательности выполняемых технологических операций, качеству выполнения технологических операций и качеству результатов производства вида строительных работ
		Виды строительных работ, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, контроль выполнения которых не может быть проведен после выполнения других видов строительных работ
	4.2. Осуществлять контроль качества технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию и ремонту автомобильных дорог и аэродромов.	**Навыки:**
		Ознакомление с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства, проектом организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
		Организация выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
		Операционный контроль качества производства вида строительных работ
		Принятие оперативных мер для устранения выявленных недостатков и дефектов производства вида строительных работ
		Умения:
		Читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
		Определять порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ

		Разрабатывать планы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
		Проводить контроль соответствия технологического процесса и результата производства вида строительных работ требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации
		Определять состав оперативных мер по устранению обнаруженных при проведении контроля качества отклонений технологии и результатов производства вида строительных работ от требований нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации
		Знания:
		Методы и средства планирования подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
		Методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов
		Схемы операционного контроля качества производства вида строительных работ
		Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и последовательности выполняемых технологических операций, качеству выполнения технологических операций и качеству результатов производства вида строительных работ

		Виды строительных работ, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, контроль выполнения которых не может быть проведен после выполнения других видов строительных работ
	4.3. Выполнять технологические процессы по ремонту автомобильных дорог и аэродромов.	**Навыки:**
		Ознакомление с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства, проектом организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
		Организация выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
		Организация разгрузки и размещения на складе для хранения материальных ресурсов строительной организации
		Организация выдачи и отгрузки материальных ресурсов строительной организации
		Контроль соблюдения требований к безопасности и сохранности складируемых материальных ресурсов строительной организации
		Проведение инвентаризации материальных ресурсов строительной организации
		Умения:
		Читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
		Определять порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
		Разрабатывать планы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ

		Устанавливать наличие сопроводительных документов (накладные и сертификаты соответствия) на поступающие на склад материальные ресурсы строительной организации
		Составлять схемы размещения технических средств контроля безопасности и сохранности складируемых материальных ресурсов строительной организации
		Составлять и вести картотеку складского учета материальных ресурсов строительной организации
		Знания:
		Методы и средства планирования подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
		Виды и технические характеристики складского оборудования для разгрузки, размещения и отгрузки материальных ресурсов строительной организации
		Номенклатура и основные характеристики материальных ресурсов строительной организации
		Порядок разгрузки, размещения и отгрузки материальных ресурсов строительной организации
		Состав и содержание сопроводительных документов на поступающие на склад материальные ресурсы строительной организации
		Требования нормативных технических и руководящих документов к условиям хранения материальных ресурсов строительной организации
		Методы и средства календарного планирования инвентаризации материальных ресурсов строительной организации
	ПК 4.4. Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов	**Навыки:**
		Осуществление учета выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями

		Расчет и составление сводной ведомости и графиков поставки материально-технических ресурсов
		Расчет потребности строительного производства в трудовых ресурсах
		Умения:
		Анализировать комплектность незавершенного производства и соблюдение установленных норм заделов и календарных опережений в работе производственных подразделений
		Выявлять и анализировать причины отклонения от календарных планов
		Применять методики расчета потребности в материально-технических и трудовых ресурсах на основании проектов производства работ
		Применять требования к оформлению исполнительной документации строительной организации по результатам проведения мероприятий строительного контроля за выполнением строительно-монтажных работ
		Знания:
		Система проектной документации для строительства, реконструкции, капитального ремонта и сноса объектов капитального строительства
		Состав, порядок ведения и требования к оформлению исполнительной документации в строительной организации
		Виды материально-технических ресурсов, включая отдельные конструкции, закладные детали, монтажную оснастку, инструменты, приспособления, инвентарь, и особенности их применения
		Методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах
		Порядок и правила оформления исполнительной документации строительной организации по результатам проведения мероприятий строительного контроля за выполнением строительно-монтажных работ

Организация выполнения работ по строительству и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	*ПК 5.1. Планировать, оптимизировать и распределять производственные задания между бригадами, звеньями и отдельными работниками*	**Навыки:**
		Проведение расстановки бригад, звеньев и отдельных работников на участке строительства объектов дорожного хозяйства, выдача им производственных задании
		Выдача нарядов на дорожно-строительные работы
		Умения:
		Читать проектную, рабочую и организационно-технологическую документацию строительства объектов дорожного хозяйства в объеме, необходимом для производства дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства
		Определять последовательность выполнения и рассчитывать объемы производственных задании
		Оценивать качественную и количественную потребность участка в оборудовании, инструментах, материалах, средствах индивидуальной защиты
		Выбирать эффективные приемы производственной коммуникации
		Знания:
		Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов дорожного хозяйства
		Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к содержанию проекта организации строительства объектов дорожного хозяйства и проекта производства работ
		Технологии строительства объектов дорожного хозяйства
		Опасные и вредные производственные факторы при проведении дорожно-строительных работ
		Правила производственной санитарии при проведении дорожно-строительных работ

		Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении дорожно-строительных работ
	ПК 5.2. Контролировать выполнение производственных задач бригадами, звеньями и отдельными работниками.	**Навыки:**
		Контроль выполнения плана дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства
		Контроль соблюдения технологии производства дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства
		Контроль рационального использования строительных машин, оборудования и транспортных средств, экономного расходования материалов на участке строительства объектов дорожного хозяйства
		Контроль освоения и выполнения работниками действующих норм выработки на участке строительства объектов дорожного хозяйства
		Умения:
		Сопоставлять текущие показатели выполнения производственных заданий с оперативными планами производства дорожно-строительных работ
		Оценивать соответствие выполнения дорожно-строительных работ требованиям проекта производства работ
		Оценивать соблюдение требований к использованию спецодежды и средств индивидуальной защиты при проведении дорожно-строительных работ
		Оценивать соблюдение требований производственной и трудовой дисциплины, охраны труда и промышленной безопасности при проведении дорожно-строительных работ
		Анализировать рациональность использования строительных машин, оборудования и транспортных средств, рациональность расходования материалов при проведении дорожно-строительных работ
		Знания:

		Методы и средства контроля качества строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве дорожно-строительных работ па участке строительства объектов дорожного хозяйства
		Методы и средства контроля производства дорожно-строительных работ
		Схемы операционного контроля качества производства дорожно-строительных работ
		Нормы и расценки на дорожно-строительные работы на участке строительства объектов дорожного хозяйства
		Опасные и вредные производственные факторы при проведении дорожно-строительных работ
		Правила производственной санитарии при проведении дорожно-строительных работ
		Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении дорожно-строительных работ
	ПК 5.3. Осуществлять анализ строительных процессов и производственных операций на строительном участке.	**Навыки:**
		Контроль обеспеченности рабочих участка строительства объектов дорожного хозяйства спецодеждой и средствами индивидуальной защиты
		Проведение корректирующих мероприятий в случае несоблюдения сроков дорожно-строительных работ или выявления технологических нарушений
		Координация работы со смежными строительными участками (при необходимости)
		Умения:
		Оценивать качественную и количественную потребность участка в оборудовании, инструментах, материалах, средствах индивидуальной защиты
		Выбирать механизмы и способы взаимодействия со смежными строительными участками (при необходимости)

		Анализировать освоение и выполнение работниками действующих норм выработки
		Оценивать соблюдение чистоты и порядка на рабочих местах, в санитарно-бытовых помещениях, в проходах на участке дорожно-строительных работ
		Применять инструменты мотивации работников
		Выбирать эффективные приемы производственной коммуникации
		Знания:
		Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к организации и технологическому процессу производства дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства
		Технологии строительства объектов дорожного хозяйства
		Методы и средства планирования и структура задач подготовительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства
		Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к трудоемкости производства дорожно-строительных работ, профессиям и квалификации привлеченных работников
		Виды и характеристики основных строительных материалов, используемых при производстве дорожно-строительных работ
		Виды и технические характеристики основного строительного оборудования и инструментов, используемых при производстве дорожно-строительных работ
		Виды и технические характеристики строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, используемых при производстве дорожно-строительных работ
		Нормы и расценки на дорожно-строительные работы на участке строительства объекта дорожного хозяйства

		Система оплаты труда на участке строительства объекта дорожного хозяйства
		Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении дорожно-строительных работ
		Опасные и вредные производственные факторы при проведении дорожно-строительных работ
		Правила производственной санитарии при проведении дорожно-строительных работ
		Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении дорожно-строительных работ

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов	ПК 1.1. Выполнять работы по производству дорожно-строительных материалов	16.025 Специалист по организации строительства	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/01.5 Подготовка к производству видов строительных работ
					ТФ А/02.5 Оперативное управление производством видов

					строительных работ
		ПК 1.2. Осуществлять входной и приемочный контроль качества дорожно-строительных материалов	16.025 Специалист по организации строительства	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/03.5 Контроль качества производства видов строительных работ
	ВД 02 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	ПК 2.1. Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности	ОТФ А Выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	ТФ А/01.5 Сбор материалов инженерных изысканий прошлых лет, фондовых материалов и архивных данных
					ТФ А/02.5 Создание и развитие геодезических опорных и съемочных сетей на объектах градостроительной деятельности
					ТФ А/04.5 Геодезическое обеспечение выполнения специальных видов инженерных изысканий в градостроительной

					деятельности
		ПК 2.2. Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	10.029 Специалист в области инженерно-геологических изысканий для градостроительной деятельности	ОТФ А Выполнение инженерно-геологических изысканий для подготовки документации по планировке территории, проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства	ТФ А/01.6 Сбор и обработка материалов изысканий и исследований прошлых лет
					ТФ А/02.6 Разработка программы инженерно-геологических изысканий
					ТФ А/05.6 Выполнение инженерно-геологических исследований
					ТФ А/06.6 Камеральная обработка материалов инженерно-геологических изысканий и составление технического отчета
		ПК 2.3. Проектировать конструктивные элементы	10.014 Специалист в области проектирования	ОТФ А Выполнение работ по подготовке	ТФ А/01.6 Выполнение расчетной части

		автомобильных дорог и аэродромов	автомобильных дорог	проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог	проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог
					ТФ A/02.6 Выполнение графической и (или) текстовой части проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог
		ПК 2.4. Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах	10.014 Специалист в области проектирования автомобильных дорог	ОТФ A Выполнение работ по подготовке проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог	ТФ A/01.6 Выполнение расчетной части проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог
					ТФ A/02.6 Выполнение графической и (или) текстовой части проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог
	ВД 03 Выполнение работ по строительству	ПК 3.1. Выполнять технологические	16.154 Специалист по организации	ОТФ A Организация и	ТФ A/01.5 Организация

	автомобильных дорог и аэродромов	процессы строительства автомобильных дорог и аэродромов	строительства объектов дорожного хозяйства	контроль дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства	дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства
					ТФ А/02.5 Операционный контроль дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства
		ПК 3.2. Осуществлять контроль качества технологических процессов и приемки выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	16.154 Специалист по организации строительства объектов дорожного хозяйства	ОТФ А Организация и контроль дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства	ТФ А/01.5 Организация дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства
					ТФ А/02.5 Операционный контроль дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного

					хозяйства
		ПК 3.3. Выполнять расчеты технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов	16.154 Специалист по организации строительства объектов дорожного хозяйства	ОТФ А Организация и контроль дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства	ТФ А/01.5 Организация дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства
					ТФ А/02.5 Операционный контроль дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства
	ВД 04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	ПК 4.1. Выполнять работы по содержанию и ремонту автомобильных дорог и аэродромов	16.025 Специалист по организации строительства	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/01.5 Подготовка к производству видов строительных работ
					ТФ А/03.5 Контроль качества производства видов строительных работ
		ПК 4.2. Осуществлять контроль качества технологических процессов и приемки	16.025 Специалист по организации строительства	ОТФ А Организация производства видов строительных	ТФ А/01.5 Подготовка к производству видов строительных работ

		выполненных работ по содержанию и ремонту автомобильных дорог и аэродромов		работ	ТФ А/03.5 Контроль качества производства видов строительных работ
		ПК 4.3. Выполнять технологические процессы по ремонту автомобильных дорог и аэродромов	16.025 Специалист по организации строительства	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/01.5 Подготовка к производству видов строительных работ
			16.034 Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями	ОТФ А Ведение складского хозяйства строительной организации	ТФ А/01.5 Приемка, хранение и выдача материальных ресурсов строительной организации
					ТФ А/02.5 Организация и контроль безопасности и сохранности складируемых материальных ресурсов строительной организации
					ТФ А/03.5 Ведение складского учета материальных ресурсов

					строительной организации
		ПК 4.4. Выполнять расчеты технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов	16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства	ОТФ В Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства	ТФ В/02.6 Контроль и учет производства строительно-монтажных работ
					ТФ В/03.6 Подготовка технической части планов и заявок строительной организации на обеспечение строительного производства материально-техническими и трудовыми ресурсами
					ТФ В/04.6 Подготовка документации для приемки строительно-монтажных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией, и (или) формирование итогового комплекта

					документации для приемки в эксплуатацию объекта по окончании строительства
	ВД 05 Организация выполнения работ по строительству и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	ПК 5.1. Планировать, оптимизировать и распределять производственные задания между бригадами, звеньями и отдельными работниками	16.154 Специалист по организации строительства объектов дорожного хозяйства	ОТФ А Организация и контроль дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства	ТФ А/01.5 Организация дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства
		ПК 5.2. Контролировать выполнение производственных задач бригадами, звеньями и отдельными работниками	16.154 Специалист по организации строительства объектов дорожного хозяйства	ОТФ А Организация и контроль дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства	ТФ А/02.5 Операционный контроль дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства
		ПК 5.3. Осуществлять анализ строительных процессов и производственных операций на строительном участке	16.154 Специалист по организации строительства объектов дорожного хозяйства	ОТФ А Организация и контроль дорожно-строительных работ на участке строительства	ТФ А/01.5 Организация дорожно-строительных работ на участке строительства

				объектов дорожного хозяйства	объектов дорожного хозяйства
					ТФ А/02.5 Операционный контроль дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства
ВД по запросу работодателя	ВД 06 Выполнение вида деятельности по профессии рабочего «Бетонщик»	ПК. 6.1 Выполнять работы по подготовке рабочего места, оборудования и материалов к проведению бетонных работ	16.044 Бетонщик	ОТФ А Выполнение подготовительных работ для проведения бетонных работ	ТФ А/01.2 Подготовка рабочего места, оборудования и материалов к проведению бетонных работ
		ПК. 6.2 Выполнять работы по подготовке бетонных смесей, опалубки, арматуры для проведения бетонных работ	16.044 Бетонщик	ОТФ А Выполнение подготовительных работ для проведения бетонных работ	ТФ А/02.2 Подготовка бетонных смесей, опалубки, арматуры для проведения бетонных работ
	ВД 07 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Дорожный рабочий»	ПК 7.1 Выполнение очистных, подчистных и поливочных работ вручную при устройстве, ремонте и содержании дорожных	16.043 Дорожный рабочий	ОТФ А Выполнение вспомогательных работ при устройстве, ремонте и	ТФ А/01.1 Выполнение очистных, подчистных и поливочных работ вручную при

		оснований, покрытий и искусственных сооружений		содержании дорожных оснований, покрытий и искусственных сооружений вручную	устройстве, ремонте и содержании дорожных оснований, покрытий и искусственных сооружений
		ПК 7.2 Выполнение работ по профилированию дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня грунтовых и грунтовых улучшенных дорог	16.043 Дорожный рабочий	ОТФ В Выполнение работ по устройству и ремонту грунтовых и грунтовых улучшенных дорог, искусственных сооружений тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементобетонные покрытия, подготовке оснований под рельс-формы при строительстве цементобетонных дорог, ликвидации разрушений и восстановлению дорожной одежды	ТФ В/01.2 Выполнение работ по профилированию дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня грунтовых и грунтовых улучшенных дорог

		ПК 7.3 Выполнение работ по устройству дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня, оснований под укладку бортового камня, искусственных сооружений, одерновки в клетку	16.043 Дорожный рабочий	ОТФ В Выполнение работ по устройству и ремонту грунтовых и грунтовых улучшенных дорог, искусственных сооружений тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементобетонные покрытия, подготовке оснований под рельс-формы при строительстве цементобетонных дорог, ликвидации разрушений и восстановлению дорожной одежды	ТФ В/02.2 Выполнение работ по устройству дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня, оснований под укладку бортового камня, искусственных сооружений, одерновки в клетку
		ПК 7.4 Выполнение работ по ремонту грунтовых и грунтовых улучшенных дорог, гравийных, щебеночных покрытий, искусственных	16.043 Дорожный рабочий	ОТФ В Выполнение работ по устройству и ремонту грунтовых и грунтовых улучшенных дорог, искусственных	ТФ В/03.2 Выполнение работ по ремонту грунтовых и грунтовых улучшенных дорог, гравийных, щебеночных

		сооружений и одерновки в клетку, разборке дорожных покрытий и оснований с помощью механизированного инструмента		сооружений тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементобетонные покрытия, подготовке оснований под рельс-формы при строительстве цементобетонных дорог, ликвидации разрушений и восстановлению дорожной одежды	покрытий, искусственных сооружений и одерновки в клетку, разборке дорожных покрытий и оснований с помощью механизированного инструмента
		ПК 7.5 Выполнение работ по разметке дорожного покрытия автомобильных дорог вручную с применением лакокрасочных материалов	16.043 Дорожный рабочий	ОТФ В Выполнение работ по устройству и ремонту грунтовых и грунтовых улучшенных дорог, искусственных сооружений тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементобетонные покрытия, подготовке	ТФ В/04.2 Выполнение работ по разметке дорожного покрытия автомобильных дорог вручную с применением лакокрасочных материалов

				оснований под рельс-формы при строительстве цементобетонных дорог, ликвидации разрушений и восстановлению дорожной одежды	

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																															
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5
Обязательная часть образовательной программы																																	
ООД.00	**Общеобразовательные дисциплины**	о	о	о	о	о	о	о	о	о																							
ООД.01	Русский язык				о	о																											
ООД.02	Литература	о	о	о	о	о	о																										
ООД.03	Математика	о	о	о	о	о	о																										
ООД.04	Иностранный язык	о	о		о																												
ООД.05	Информатика	о	о		о																												
ООД.06	Физика	о	о		о		о	о																									
ООД.07	Химия	о	о		о			о																									
ООД.08	Биология	о	о		о			о																									
ООД.09	История	о	о	о	о	о	о	о																									
ООД.10	Обществознание	о	о	о	о	о	о	о																									
ООД.11	География	о	о		о	о		о																									
ООД.12	Физическая культура				о	о			о																								
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	о	о		о		о	о																									
ООД.14	Черчение	о	о	о																													
ООД.15	Введение в специальность	о	о	о				о																									

СГ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл**	о	о	о	о	о	о	о	о	о																								
СГ.01	История России	о	о			о	о																											
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	о	о	о	о	о	о	о																										
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	о	о	о	о		о			о																								
СГ.04	Физическая культура	о			о				о																									
СГ.05	Основы бережливого производства	о	о		о	о																												
СГ.06	Основы финансовой грамотности	о	о																															
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**	о	о	о	о					о			о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о						
ОП.01	Инженерная графика	о	о	о	о					о					о	о	о	о	о															
ОП.02	Техническая механика	о	о	о	о					о					о	о	о	о	о															
ОП.03	Электротехника	о	о	о	о					о					о	о	о	о	о															
ОП.04	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	о	о	о	о					о			о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о											
ОП.05	Экономика организации	о	о	о	о					о									о															
ОП.06	Основы сметного дела	о	о	о	о					о									о				о											
ОП.07	Охрана труда	о	о	о	о					о														о	о	о	о	о						
ОП.08	Экологические основы природопользования	о	о	о	о					о					о	о	о	о	о															
ОП.09ц	Основы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	о	о	о	о					о			о		о		о																	
П.00	**Профессиональный цикл**	о	о		о					о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о							
ПМ.01	**Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов**	о	о		о					о	о	о																						
МДК.01.01	Дорожно-строительные материалы	о	о		о					о	о	о																						

МДК.01.02	Производственные предприятия дорожной отрасли	о	о		о					о	о	о																					
УП.01.01	Учебная практика	о	о		о					о	о	о																					
ПП.01.01	Производственная практика	о	о		о					о	о	о																					
ПМ.02	**Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов**	о	о		о					о			о	о	о	о																	
МДК.02.01	Геодезия	о	о		о					о			о																				
МДК.02.02	Геология и грунтоведение	о	о		о					о				о																			
МДК.02.03	Изыскании и проектировании автомобильных дорог и аэродромов	о	о		о					о					о																		
МДК.02.04	Транспортные сооружения	о	о		о					о						о																	
УП.02.01	Учебная практика (Геодезическая практика)	о	о		о					о			о																				
УП.02.02	Учебная практика (Геологическая практика)	о	о		о					о				о																			
УП.02.03	Учебная практика (Разбивочные работы)	о	о		о					о			о																				
ПП.02.01	Производственная практика	о	о		о					о			о	о	о	о																	
ПМ.03	**Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов**	о	о		о					о							о	о	о														
МДК.03.01	Эксплуатация дорожных машин, автомобилей и тракторов	о	о		о					о							о	о	о														
МДК.03.02	Строительство автомобильных дорог и аэродромов	о	о		о					о							о	о	о														
УП.03.01	Учебная практика	о	о		о					о							о	о	о														
ПП.03	Производственная практика	о	о		о					о							о	о	о														
ПМ.04	**Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов**	о	о		о					о										о	о	о	о										

МДК.04.01	Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов	о	о		о					о											о	о	о	о									
ПП.04.01	Производственная практика	о	о		о					о											о	о	о	о									
ПМ.05	**Организация выполнения работ по строительству и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов**	о	о		о					о													о	о	о								
МДК.05.01	Организация и контроль дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства	о	о		о					о													о										
МДК.05.02	Организация и контроль производственно-хозяйственной деятельности в процессе строительства объектов дорожного хозяйства	о	о		о					о														о									
МДК.05.03	Организация строительства объектов дорожного хозяйства и приемка в эксплуатацию объектов дорожного хозяйства	о	о		о					о															о								
ПП.05.01	Производственная практика	о	о		о					о													о	о	о								
ПМ.06*	**Выполнение бетонных работ**	о	о		о					о																о	о						
МДК.06.01	Технология выполнения бетонных работ	о	о		о					о																о							
МДК.06.02	Технология выполнения арматурных работ	о	о		о					о																	о						
УП.06.01	Учебная практика (бетонные работы)	о	о		о					о																о							
УП.06.02	Учебная практика (арматурные работы)	о	о		о					о																		о					
ПП.06.01	Производственная практика	о	о		о					о																о							
ПП.06.02	Производственная практика	о	о		о					о																		о					

ПМ.07*	**Выполнение работ по профессии 11889 "Дорожный рабочий"**	о	о		о					о																		о	о	о	о	о
МДК.07.01	Выполнение работ по профессии 11889 "Дорожный рабочий"	о	о		о					о																		о	о	о	о	о
ПП.07.01	Производственная практика	о	о		о					о																		о	о	о	о	о

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен и др	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам								Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			
											1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ООД.00	**Основное общее образование**		**1476**	**540**	**832**	**540**	**0**	**0**	**32**	**72**	**476**	**792**	**208**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1476**	**0**
ООД.01	Русский язык	экзамен	104		92					12	104								104	
ООД.02	Литература	диф зачет	108		108							108							108	
ООД.03	Математика	экзамен	260	152	96	152				12	94	166							260	
ООД.04	Иностранный язык	диф зачет	72	72		72					36	36							72	
ООД.05	Информатика	экзамен	108	52	44	52				12	108								108	
ООД.06	Физика	экзамен	160	42	106	42				12		160							160	
ООД.07	Химия	диф зачет	48	10	38	10					48								48	
ООД.08	Биология	диф зачет	48	10	38	10						48							48	
ООД.09	История	диф зачет	136		136								136						136	
ООД.10	Обществознание	экзамен	72	10	50	10				12			72						72	

ООД.11	География	диф зачет	72	30	42	30						72							72	
ООД.12	Физическая культура	диф зачет	72	72		72					36	36							72	
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	диф зачет	68	22	46	22						68							68	
ООД.14	Черчение	диф зачет	36	36		36						36							36	
ООД.15	Введение в специальность	экзамен	112	32	36	32			32	12	50	62							112	
СГ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл**		**462**	**364**	**92**	**364**	**0**	**0**	**0**	**6**	**0**	**0**	**64**	**92**	**40**	**152**	**96**	**18**	**462**	**0**
СГ.01	История России	диф зачет	32		**32**									32					32	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	экзамен	114	**114**		**114**							32	26	16	30	10		114	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	диф зачет	68	**48**	**20**	**48**											68		68	
СГ.04	Физическая культура	диф зачет	164	**164**		**164**							32	34	24	38	18	18	164	
СГ.05	Основы бережливого производства	экзамен	48	**20**	**22**	**20**				6						48			48	
СГ.06	Основы финансовой грамотности	диф зачет	36	**18**	**18**	**18**										36			36	
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**		**580**	**422**	**100**	**422**	**0**	**0**	**30**	**28**	**0**	**0**	**136**	**140**	**128**	**60**	**50**	**66**	**428**	**152**
ОП.01	Инженерная графика	экзамен	94	88		88				6			46	48					94	
ОП.02	Техническая механика	диф зачет	68	42	16	42			10						68				68	
ОП.03	Электротехника	диф зачет	60	44	16	44										60			60	
ОП.04	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	экзамен	90	60	12	60			10	8			90						90	
ОП.05	Экономика организации	диф зачет	50	40	10	40											50		50	
ОП.06	Основы сметного дела	экзамен	66	40	14	40			6	6								66	66	
ОП.07*	Охрана труда	экзамен	60	36	12	36			4	8					60					60
ОП.08*	Экологические основы природопользования	диф зачет	56	46	10	46								56						56
ОП.09ц	Основы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	диф зачет	36	26	10	26								36						36
П.00	**Профессиональный цикл**		**2306**	**1834**	**326**	**874**	**900**	**60**	**58**	**88**	**0**	**0**	**88**	**548**	**408**	**376**	**466**	**420**	**1894**	**412**
ПМ.01	**Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов**		**394**	**290**	**80**	**182**	**108**	**0**	**10**	**14**	**0**	**0**	**0**	**278**	**116**	**0**	**0**	**0**	**314**	**80**
МДК.01.01	Дорожно-строительные материалы	диф зачет	132	90	32	90			10					132					92	40
МДК.01.02	Производственные предприятия дорожной отрасли	экзамен	146	92	48	92				6				146					106	40
УП.01.01	Учебная практика	диф зачет	36	36			36								36				36	
ПП.01.01	Производственная практика	диф зачет	72	72			72								72				72	
ПА	Экзамен по модулю	экзамен	8							8					8				8	
ПМ.02	**Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов**		**814**	**656**	**116**	**302**	**324**	**30**	**12**	**30**	**0**	**0**	**88**	**270**	**224**	**232**	**0**	**0**	**686**	**128**
МДК.02.01	Геодезия	экзамен	140	92	42	92				6			88	52					140	
МДК.02.02	Геология и грунтоведение	экзамен	74	44	24	44				6				74					54	20
МДК.02.03	Изыскании и проектировании автомобильных дорог и аэродромов	экзамен	198	152	32	122		30	8	6					116	82			162	36
МДК.02.04	Транспортные сооружения	экзамен	72	44	18	44			4	6						72			72	
УП.02.01	Учебная практика (Геодезическая практика)	диф зачет	144	144			144							144					144	
УП.02.02	Учебная практика (Геологическая практика)	диф зачет	36	36			36								36				36	

УП.02.03	Учебная практика (Разбивочные работы)	диф зачет	72	72			72								72				72
ПП.02.01	Производственная практика	диф зачет	72	72			72									72			72	
ПА	Экзамен по модулю	экзамен	6							6						6			6	
ПМ.03	**Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов**		**566**	**472**	**58**	**154**	**288**	**30**	**16**	**20**	**0**	**0**	**0**	**0**	**68**	**144**	**134**	**220**	**422**	**144**
МДК.03.01	Эксплуатация дорожных машин, автомобилей и тракторов	экзамен	68	42	16	42			4	6					68				68	
МДК.03.02	Строительство автомобильных дорог и аэродромов	экзамен	202	142	42	112		30	12	6							134	68	202	
УП.03.01	Учебная практика	диф зачет	144	144			144									144				144
ПП.03	Производственная практика	диф зачет	144	144			144											144	144	
ПА	Экзамен по модулю	экзамен	8							8								8	8	
ПМ.04	**Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов**		**244**	**200**	**24**	**92**	**108**	**0**	**4**	**16**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**44**	**200**	**184**	**60**
МДК.04.01	Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов	экзамен	128	92	24	92			4	8							44	84	68	60
ПП.04.01	Производственная практика	диф зачет	108	108			108											108	108	
ПА	Экзамен по модулю	экзамен	8							8								8	8	
ПМ.05	**Организация выполнения работ по строительству и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов**		**288**	**216**	**48**	**144**	**72**	**0**	**16**	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**288**	**0**	**288**	**0**
МДК.05.01	Организация и контроль дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства	диф зачет	72	48	16	48			8								72		72	
МДК.05.02	Организация и контроль производственно-хозяйственной деятельности в процессе строительства объектов дорожного хозяйства	диф зачет	68	48	16	48			4								68		68	
МДК.05.03	Организация строительства объектов дорожного хозяйства и приемка в эксплуатацию объектов дорожного хозяйства	диф зачет	68	48	16	48			4								68		68	
ПП.05.01	Производственная практика	диф зачет	72	72			72										72		72	
ПА	Экзамен по модулю	экзамен	8							8							8		8	
	Профессиональные модули по запросу АО «Приморское автодорожное ремонтное предприятие», ООО «ДНС Строй»		**720**	**628**	**46**	**196**	**432**	**0**	**10**	**36**	**136**	**72**	**116**	**84**	**36**	**276**	**0**	**0**	**0**	**720**
ПМ.06*	**Выполнение бетонных работ**		**408**	**354**	**20**	**102**	**252**	**0**	**10**	**24**	**136**	**72**	**116**	**84**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**408**
МДК.06.01	Технология выполнения бетонных работ	экзамен	64	42	10	42				12	64									64
МДК.06.02	Технология выполнения арматурных работ	диф зачет	80	60	10	60			10				80							80
УП.06.01	Учебная практика (бетонные работы)	диф зачет	72	72			72				72									72
УП.06.02	Учебная практика (арматурные работы)	диф зачет	36	36			36					72								36
ПП.06.01	Производственная практика	диф зачет	72	72			72						36							72
ПП.06.02	Производственная практика	диф зачет	72	72			72							72						72
ПА	Квалификационный экзамен	экзамен	12							12				12						12
ПМ.07*	**Выполнение работ по профессии 11889 "Дорожный рабочий"**		**312**	**274**	**26**	**94**	**180**	**0**	**0**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**36**	**276**	**0**	**0**	**0**	**312**

МДК.07.01	Выполнение работ по профессии 11889 "Дорожный рабочий"	диф зачет	120	94	26	94									36	84				120
ПП.07.01	Производственная практика	диф зачет	180	180			180									180				180
ПА	Экзамен по модулю	экзамен	12							12						12				12
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**		216															216		
Итого:			**5760**	**3788**	**1396**	**2396**	**1332**	**60**	**130**	**230**	**612**	**864**	**612**	**864**	**612**	**864**	**612**	**720**	**4260**	**1284**

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ и/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ОП.07* Охрана труда	60	работодатель	По запросу АО «Приморское автодорожное ремонтное предприятие», ООО «Д5 Восток»
2	ОП.08* Экологические основы природопользования	56	работодатель	По запросу АО «Приморское автодорожное ремонтное предприятие»
3	ОП.09ц Основы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	36	проект	Углубление знаний цифровой экономики и формирование у обучающихся комплекса знаний, умений и навыков по использованию современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач
4	МДК.01.01 Дорожно-строительные материалы	40	работодатель	По запросу АО «Приморское автодорожное ремонтное предприятие»
5	МДК.01.02 Производственные предприятия дорожной отрасли	40	работодатель	По запросу АО «Приморское автодорожное ремонтное предприятие»
6	МДК.02.02 Геология и грунтоведение	20	работодатель	По запросу АО «Приморское автодорожное ремонтное предприятие»

7	МДК.02.03 Изыскания и проектирование автомобильных дорог и аэродромов	36	работодатель	По запросу АО «Приморское автодорожное ремонтное предприятие»
8	УП.01.03 Учебная практика (Разбивочные работы)	72	работодатель	По запросу АО «Приморское автодорожное ремонтное предприятие»
9	УП.03.01 Учебная практика	144	работодатель	По запросу АО «Приморское автодорожное ремонтное предприятие»
10	ПМ.06* Выполнение бетонных работ	408	работодатель	По запросу АО «Приморское автодорожное ремонтное предприятие», ООО «ДНС Строй»
11	ПМ.07* Выполнение работ по профессии 11889 "Дорожный рабочий"	312	работодатель	По запросу АО «Приморское автодорожное ремонтное предприятие», ООО «ДНС Строй»
Итого		1284		-

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Прохождение вводного инструктажа Ознакомление со структурой и производственной деятельностью организаций по производству дорожно-строительных материалов Изучение правил охраны труда и техники безопасности	ПП.01 Производственная практика	72	5	Производственный участок	**Мастер участка**

	при производстве дорожно-строительных материалов. Изучение технической и рабочей документации. Участие в назначении способов и основных этапов предстоящих работ. Изучение автоматизированных процессов при производстве бетонных и железобетонных изделий в условиях заводов и полигонов. Участие во внедрении мероприятий по защите окружающей среды от воздействия вредных факторов, безопасному ведению работ и охране труда. Участие в расчетах составов асфальтобетонных и цементобетонных смесей, лабораторных испытаниях различных материалов и смесей. Участие в приемке по качеству различных дорожно-строительных материалов и изделий: щебеночных и песчано-гравийных смесей, минеральных и органических вяжущих, асфальтобетонов, цементобетонов, железобетонных изделий. Участие в оформлении документации,					

	подтверждающей качество дорожно-строительных материалов: паспорта качества, сертификаты.					
2	Изучение нормативно-технической документации на проектирование автомобильных дорог. Выполнение чертежей по проектированию плана трассы. Выполнение технико-экономических сравнений вариантов проложения трассы. Чтение чертежей проектов дорог. Работа с объектами – профилями и данными расчётов. Использование в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт. Изучение состава проектов транспортных сооружений и их элементов на автомобильных дорогах. Чтение чертежей транспортных сооружений	ПП.02 Производственная практика	**72**	**6**	Производственный участок	**Мастер участка**
3	Прохождение вводного инструктажа. Ознакомление со структурой и производственной деятельностью дорожной службы. Изучение правил охраны труда и техники безопасности	ПП.03.01 Производственная практика	**144**	**8**	Производственный участок	**Мастер участка**

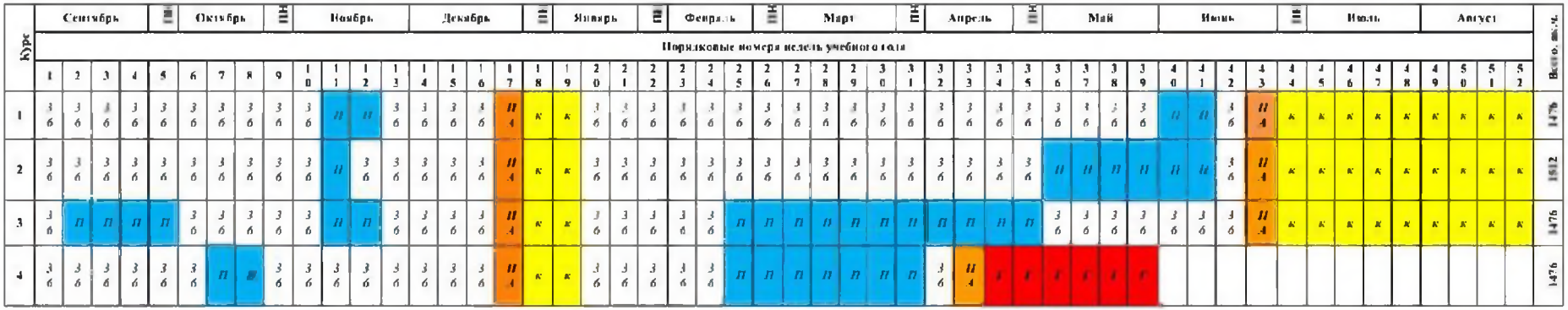
	при содержании и ремонте автомобильных дорог и аэродромов. Изучение технической и рабочей документации. Участие в подготовке участка дороги к работе приемочной комиссии					
4	Прохождение вводного инструктажа. Ознакомление со структурой и производственной деятельностью организаций по содержанию и ремонту автомобильных дорог и аэродромных покрытий. Участие в ремонтных работах в летний период: ремонт трещин асфальтобетонных покрытий, ямочный ремонт покрытий из чёрного щебня, ямочный ремонт с применением литых, асфальтобетонных смесей автомобильных дорог и аэродромных покрытий. Участие в ремонтных работах в летний период: ремонт трещин асфальтобетонных покрытий, ямочный ремонт покрытий из асфальтобетонных смесей, покрытий из плитки, цементобетонных смесей тротуаров, дворовых проездов и проходов Участие в приёмке по качеству выполненных работ по ремонту земляного	ПП.04.01 Производственная практика	**108**	**8**	Производственный участок	**Мастер участка**

	полотна, дорожных одежд, аэродромных покрытий и элементов обустройства дорог. Участие в оформлении документации, подтверждающих качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромных покрытий. Участие в расчётах технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов в разных климатических условиях.					
5	Прохождение вводного инструктажа. Ознакомление со структурой и производственной деятельностью. Изучение правил охраны труда и техники безопасности при организации строительства объектов дорожного хозяйства и приемки в эксплуатацию объектов дорожного хозяйства. Изучение нормативно-правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности Изучение правил и стандартов системы контроля (менеджмента) качества в строительной организации, принципы, методов и средств	ПП.05.01 Производственная практика	72	7	Производственный участок	**Мастер участка**

	организации производственной деятельности строительной организации					
6	Ознакомление со строительным объектом. Соблюдение правил безопасности труда и пожарной безопасности. Подготовка к работе инструментов и приспособлений. Насечка бетонных поверхностей ручным инструментом. Сборка опалубки простых конструкций. Разборка опалубки простейших конструкций. Приготовление бетонной смеси. Дозировка составляющих при помощи приспособлений по весу и объёму (тачек, мерников). Устройство щитовой опалубки прямолинейного очертания и установка прямолинейных элементов опалубки всех видов. Приемы подачи бетонных смесей в конструкции.	ПП.06.01 Производственная практика (бетонные работы)	**72**	**2**	Производственный участок	**Мастер участка**
7	Инструктаж по ТБ и ППБ Выполнение подготовительных работ при производстве арматурных работ Изготовление арматурных конструкций	ПП.06.02 Производственная практика (арматурные работы)	**36**	**4**	Производственный участок	**Мастер участка**

	Армирование железобетонных конструкций различной сложности Контроль качества арматурных работ					
8	Выполнение простейших работ (очистные, моечные, подчистные, смазочные, работа с дорожно-строительными материалами, разборочные, трамбовочные, ремонтные работы) при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров. Выполнение простых и средней сложности работ (производство вспомогательных работ; ремонт дорожных покрытий, искусственных сооружений на них и тротуаров; производство работ по горизонтальной разметке дорожного покрытия) при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров	ПП.07.01 Производственная практика	**180**	**6**	Производственный участок	**Мастер участка**

5.4. Календарный учебный график



Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего			
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	
1 курс	35	1260	14	504	21	756	2	72	1	36	1	36	4	144	2	72	2	72			11	1476
2 курс	32	1152	15	540	17	612	2	72	1	36	1	36	7	252	1	36	6	216			11	1476
3 курс	22	792	10	360	12	432	2	72	1	36	1	36	17	612	6	216	11	396			11	1476
4 курс	20	720	14	504	6	216	2	72	1	36	1	36	9	324	2	72	7	252	6	216	2	1332
Всего	109	3924	53	1908	56	2016	8	288	4	144	4	144	37	1332	11	396	26	936	6	216	35	5760

Обозначения и сокращения:

36 – обучение по модулям и дисциплинам; ПА – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); П – практики (36 ак.ч. в неделю);

К – каникулы; Г – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах АО «Приморское автодорожное ремонтное предприятие», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;
- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) АО «Приморское автодорожное ремонтное предприятие» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

демонстрационный экзамен и защита дипломной работы (дипломного проекта).

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Биология

География

Математика

Охрана труда

Русский язык и литература, родная литература

Информатика

Информационных технологий в профессиональной деятельности

Безопасность жизнедеятельности

Иностранный язык

История

Основы безопасности и защиты Родины

Россия в мире

Физика

Химия

Черчение

Геодезия

Геологии, гидрологии, гидротехнических сооружений

Дорожные машины, автомобили и тракторы

Изыскание и проектирование

Инженерная графика

Основы бережливого производства

Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

Строительство и эксплуатация транспортных сооружений на автомобильных дорогах

Экологические основы природопользования

Лаборатории

Испытания строительных материалов и конструкций

Техническая механика

Электроника и электротехника
Менеджмент и экономика организации
Мастерские
Геопространственные технологии
Технологии информационного моделирования BIM
Геопространственная цифровая инженерия
Зоны подвид работ
IT - решения в строительстве
Бетонные работы
Организация строительного производства, эксплуатации и обслуживания многоквартирного дома
Спортивный комплекс:
Спортивный зал
Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

–

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (ООД.01 Русский язык, ООД.02 Литература, ООД.03 Математика, ООД.04 Иностранный язык, ООД.05 Информатика, ООД.06 Физика, ООД.07 Химия, ООД.08 Биология, ООД.09 История, ООД.10 Обществознание, ООД.11 География, ООД.12 Физическая культура, ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины, ООД.14 Черчение, ООД.15 Введение в специальность, СГ.01 История России, СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности, СГ.03 Безопасность жизнедеятельности, СГ.04 Физическая культура, СГ.05 Основы бережливого производства, СГ.06 Основы финансовой грамотности, ОП.01 Инженерная графика, ОП.02 Техническая механика, ОП.03 Электротехника и электроника, ОП.04 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности, ОП.05 Экономика организации, ОП.06 Основы сметного дела, ОП.07* Охрана труда, ОП.08* Экологические основы природопользования, ОП.09ц Основы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности, ПМ.01 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов, ПМ.02 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов, ПМ.03 Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов, ПМ.04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов, ПМ.05 Организация выполнения работ по строительству и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов, ПМ.06* Выполнение бетонных работ, ПМ 07* Выполнение работ по профессии 11889 "Дорожный рабочий").

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки АО «Приморское автодорожное ремонтное предприятие», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее *25 %*.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	*Русаков Виктор Васильевич*	*ОАО «ПримА»*	*начальник участка*	*4 года*

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по

реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения одного обучающегося составляет 148330 рублей, согласно приказу Министерства профессионального образования и занятости населения Приморского края № 357 от 29.12.2023 года. При определении стоимостных групп по профессиям и специальностям, перечень которых утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.10.2013 № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» учитываются требования об установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.10.2013 № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».

Специальность относится к стоимостной группе № 2 профессий и специальностей по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена на 2024 год.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов и городских путей сообщения

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ»..... 2

«ПМ.02 ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ» 28

«ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ» 76

«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ» 103

«ПМ.05 ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ» 123

ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ БЕТОННЫХ РАБОТ 157

«ПМ.07 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ «ДОРОЖНЫЙ РАБОЧИЙ»..... 174

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов
и городских путей сообщения

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **4**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы4

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 4

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....8

2. Структура и содержание профессионального модуля..... **8**

2.1. Трудоемкость освоения модуля 8

2.2. Структура профессионального модуля 9

2.3. Содержание профессионального модуля 30

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) 19

3. Условия реализации профессионального модуля **20**

3.1. Материально-техническое обеспечение 20

3.2. Учебно-методическое обеспечение.....20

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля..... **20**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов»

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

ОК02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационны х источников, применяемых в профессионально й деятельности приемы структурировани я информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой	содержание актуальной нормативно-правовой	

	документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	документацию современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать	психологические основы деятельности коллектива; психологические	

	с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	особенности личности	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональн ой деятельности; основные ресурсы, задействованны е в профессиональн ой деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ПК 1.1	иентироваться в новных этапах подготовки месторождения к разработке; основанно бирать схемы боты горного орудования; ганавливать по смам технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и	способов добычи и переработки дорожно-строительных материалов; технологической последовательности приготовления асфальтобстонных, цементобетонных и других смесей; передовых технологий добычи и переработки дорожно-строительных материалов; основных задач по	в приготовлении асфальтобетонных и цементобетонных смесей

	других смесей	сохранению окружающей среды; условий безопасности и охраны труда	
ПК 1.2.	Рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ Координировать потребность в материальных ресурсах с календарными сроками производства работ на участке строительства Выполнять расчеты потребности в номенклатуре и объемах материальных ресурсах, используемых при производстве работ на участке строительства	Методы и средства планирования подготовительных работ на участке производства вида строительных работ Виды и технические характеристики основных строительных материалов и конструкций, используемых при производстве вида строительных работ Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ Требования нормативных технических и справочных документов к материальным ресурсам, используемым при производстве работ на участке строительства Методы и средства календарного планирования производства работ на участке	приемка и распределение материальных и технических ресурсов, используемых при производстве вида строительных работ; подготовка исходной информации о потребности в материальных ресурсах, используемых при производстве работ на участке строительства

		строительства Методы и средства расчета планируемой потребности в материальных ресурсах, используемых при производстве работ на участке строительства Технологические процессы производства основных видов строительных работ на участке строительства Виды и технические характеристики основных материальных ресурсов, используемых при производстве работ на участке строительства	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 1.1. Выполнять работы по производству дорожно-строительных материалов	Знание технологической последовательности приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей умение устанавливать по схемам технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей навык приготовления асфальтобетонных и цементобетонных	Тема 1.4. Органические вяжущие материалы и асфальтобетонные смеси	40	По запросу работодателя

		смесей.			
2	ПК 1.1. Выполнять работы по производству дорожно-строительных материалов	Знать технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей. знать передовые технологии добычи и переработки дорожно-строительных материалов Уметь устанавливать по схемам технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей. Иметь навык приготовления асфальтобетонных и цементобетонных смесей.	Тема 2.4 Асфальтобетонные заводы Тема 2.5 Цементобетонные заводы	40	По запросу работодателя

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	262	182
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	10	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	*36*	*36*
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК.01.01в форме дифференцированного зачета МДК.01.02 в форме экзамена УП.01.01 (производственные предприятия дорожной отрасли) в форме дифференцированного зачета ПП.01.01 в форме дифференцированного зачета ПМ 01 экзамен по модулю	14	-
Всего	**394**	**290**

2.2 Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК1.2 ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 07	**Раздел 1 Дорожно-строительные материалы**	**132**	**90**	**122**	122	-	**10**	-	-
ПК1.1 ОК. 01 ОК.03 ОК. 02 ОК 04 ОК. 07	Раздел 2 Производственные предприятия дорожной отрасли	**140**	**92**	**140**	140	-		-	-
ПК1.1	Учебная практика	**36**	**36**					**36**	-
ПК.1.2 ОК. 01 ОК.03 ОК. 02 ОК 04 ОК. 07	Производственная практика	**72**	**72**					-	**72**
	Промежуточная аттестация	**14**							
	Всего:	***394***	**290**		***262***	-	***10***	**36**	**72**

2.3 Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
МДК 01.01 Дорожно-строительные материалы		**132/90**	
Раздел 1. Производство дорожно-строительных материалов		**132/90**	
Тема 1.1. Основные свойства дорожно-строительных материалов	**Содержание**	**6/0**	ПК 1.1-ПК 1.2 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 7
	Понятия "свойства материалов", "физические свойства" дорожно-строительных материалов и их значение. Понятие "механические свойства" дорожно-строительных материалов и их значение. Прочность и напряжение. Понятие "химические свойства" дорожно-строительных материалов и их значение. Коррозионная стойкость. Атмосферостойкость. Растворимость. Твердение.	*6*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.2. Каменные материалы	**Содержание**	**28/18**	ПК 1.1-ПК 1.2 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 7
	Общие сведения о природных каменных материалах. Разновидности природных каменных материалов. Классификация горных пород. Каменные материалы, применяемые в естественном виде Гравий. Добыча гравия. Технологическая схема разработки рыхлых горных пород. Деление на фракции	*6*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***18***	
	1. Лабораторная работа № 1. «Определение истинной и средней плотности исходной горной породы и зерен щебня и гравия по ГОСТ 8269.»	*2*	
	2 Лабораторная работа № 2. Определение пористости и водопоглощения исходной горной породы и зерен щебня и гравия по ГОСТ 8269.	*2*	

	3.Лабораторная работа № 3. Определение зернового состава и модуля крупности песка по ГОСТ 8735	*2*	
	4-5 Лабораторная работа № 4. Определение содержания в песке пылевидных, глинистых и илистых частиц методом отмучивания, насыпной плотности в стандартном неуплотненном состоянии и истинной плотности песка пикнометрическим методом по ГОСТ 8735	*4*	
	6. Лабораторная работа № 5. Определение зернового состава щебня по ГОСТ 8269.0	*2*	
	7. Лабораторная работа № 6. Определение влажности, средней плотности, насыпной плотности и пустотности щебня по ГОСТ 8269	*2*	
	8-9 Лабораторная работа № 7. Определение дробимости щебня (гравия) при сжатии в цилиндре и определение истираемости в полочном барабане по ГОСТ 8269	*4*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся **Подготовить сообщение по темам:** 1. Искусственные каменные и керамические материалы. Щебень шлаковый, доменный, сталеплавильный для дорожного строительства. 2. Кирпич строительный, глиняный обыкновенный /ГОСТ 530/. Кирпич и камень керамические пустотелые пластического прессования по ГОСТ 6316, применение керамического кирпича и камней в дорожном строительстве.	**4**	
Тема 1.3. Минеральные вяжущие материалы и неметобетонные смеси	**Содержание**	**38/28**	ПК 1.1-ПК 1.2 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 7
	Воздушные вяжущие материалы. Известь строительная воздушная, сырье для производства, краткие сведения о получении. Технические требования к воздушной извести по ГОСТ 9179.Применение. Гидравлическая известь, виды, сорта. Технические требования по ГОСТ 9179. Применение. Романцемент, получение, состав, применение. Гипсовые вяжущие материалы. Сырье для производства, краткие сведения о получении. Технические требования по ГОСТ 125.	*6*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	***28***	
	10.Лабораторная работа № 8.	*2*	

	Определение истинной плотности, насыпной плотности, тонкости помола цемента по ГОСТ 310.2		
	11.Лабораторная работа № 9. Определение нормальной густоты цементного теста по ГОСТ 310.3	*2*	
	12.Лабораторная работа № 10. Определение сроков схватывания и равномерности изменения объема цемента по ГОСТ 310.3	*2*	
	13-14 Лабораторная работа № 11. Определение нормальной густоты цементного раствора и приготовление стандартных образцов-балочек для определения марки цемента по ГОСТ 310.4	*4*	
	15Лабораторная работа № 12. Определение предела прочности при изгибе и сжатии образцов-балочек. Определение марки цемента по ГОСТ 310.4	*2*	
	16.Практическая работа № 13. Расчет состава цементобетона по методу абсолютных объемов	*2*	
	17.Практическая работа № 14. Расчет состава цементобетона на компьютере	*2*	
	18-19. Лабораторная работа № 15. Приготовление пробного замеса, определение подвижности и жесткости бетонной смеси по ГОСТ 10181, приготовление образцов для определения прочности по ГОСТ 10180 и определение средней плотности бетонной смеси по ГОСТ 12730.	*4*	
	20-21 Практическая работа № 16. Расчет номинального и полевого (рабочего) состава цементобетона, коэффициента выхода бетонной смеси, определение расхода материала на замес бетономешалки и количества вовлеченного воздуха.	*4*	
	22Лабораторная работа №17. Определение прочности бетона при сжатии на растяжение при изгибе по ГОСТ 10180.	*2*	
	23. Лабораторная работа №18. Определение марки цементобетона и класса.	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся **Подготовить сообщение по темам:** 1. Цементы. Краткие сведения о теории твердения портландцемента. Свойства портландцемента и технические требования к нему по	*4*	

	ГОСТ 20178. Методы определения стандартных показателей портландцемента по ГОСТ 310.1,310.3, ГОСТ 310.4, ГОСТ 310.5. 2. Портландцемент для бетона дорожных и аэродромных покрытий в соответствии с требованиями ГОСТ 10178.		
Тема 1.4. Органические вяжущие материалы и асфальтобетонные смеси	**Содержание**	**42/34**	ПК 1.1-ПК 1.2 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 7
	Общие сведения и классификация органических вяжущих материалов. Химический состав, классификация, область применения органических вяжущих материалов. Битумы нефтяные дорожные. Битумы нефтяные, дорожные, вязкие: получение, применение. Битумы нефтяные дорожные. Жидкие битумы, получение. Свойства жидких битумов. Требования ГОСТ 11955. Марки жидких битумов. Применение в строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог.	*6*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***34***	
	24.Лабораторная работа № 19. Определение глубины проникания иглы в битум по ГОСТ 11501	*2*	
	25.Лабораторная работа № 20. Определение растяжимости битума по ГОСТ 11505 и эластичности по ОСТ 218.010.98	*2*	
	26.Лабораторная работа № 21. Определение температуры размягчения битума по ГОСТ 11506 и температуры хрупкости по ГОСТ 11507	*2*	
	27.Лабораторная работа №22. Определение сцепления битума с каменными материалами по ГОСТ 11508 и температуры вспышки и воспламенения по ГОСТ 4333.	*2*	
	28.Лабораторная работа № 23. Приготовление разжиженного битума и определение вязкости жидкого битума по ГОСТ 11503	*2*	
	29.Лабораторная работа № 24. Определение истинной и средней плотности, пористости минерального порошка по ГОСТ 12784. Определение зернового состава сухим и мокрым способом по ГОСТ 12784.	*2*	
	30.Лабораторная работа № 25. Расчет состава асфальтобетонной смеси традиционным способом	*2*	
	31.Практическая работа № 26.	*2*	

	Расчет состава асфальтобетонной смеси на компьютере		
	32.Лабораторная работа № 27. Приготовление образцов из асфальтобетонной смеси по ГОСТ 12801	*2*	
	33.Лабораторная работа № 28. Определение средней плотности асфальтобетона по ГОСТ 12801	*2*	
	34.Лабораторная работа №29. Определение водонасыщения и набухания асфальтобетона по ГОСТ 12801	*2*	
	35.Лабораторная работа № 30. Определение истинной и и средней плотности минеральной части и асфальтобетона расчетным способом по ГОСТ 12801	*2*	
	36.Лабораторная работа № 31. Определение предела прочности при сжатии асфальтобетонных образцов по ГОСТ 12801	*2*	
	37.Лабораторная работа № 32. Определение коэффициента водостойкости асфальтобетона по ГОСТ 12801 и выбор оптимального количества битума.	*2*	
	38.Лабораторная работа № 33. Отбор образцов из покрытия и, определения коэффициента уплотнения по ГОСТ 12801	*2*	
	39.Лабораторная работа № 34. Определение состава асфальтобетона из покрытия методом экстрагирования по ГОСТ 12801. Определение содержания битума.	*2*	
	40.Лабораторная работа № 35. Определение состава асфальтобетона из покрытия методом экстрагирования по ГОСТ 12801. Определение зернового состава минеральной части асфальтобетонной смеси после экстрагирования по ГОСТ 12801	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся **Подготовить сообщение по темам:** 1. Дорожные эмульсии. Эмульсии дорожные битумные, получение. Состав и свойства эмульсий. Технические требования по ГОСТ 18659. Классы эмульсий и область их применения.	**2**	
	Содержание	**12/8**	ПК 1.1-ПК 1.2

Тема 1.5. Грунты, укрепленные вяжущими материалами	Грунты, укрепленные минеральными вяжущими материалами. Цель и методы укрепления грунтов. Применение укрепленных грунтов для строительства и ремонта дорожных одежд, для устройства искусственных оснований жестких и нежестких покрытий аэродромов. Проектирование состава смесей грунтов с минеральными вяжущими. Требования, предъявляемые к грунтам, вяжущим материалам, отходам промышленности и химическим добавкам.	*4*	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 7
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*8*	
	41.Лабораторная работа № 36. Приготовление образцов из грунтов, укрепленных одним из минеральных вяжущих (цементом) по СН 25	*2*	
	42.Лабораторная работа № 37. Определение прочности укрепленных грунтов при сжатии и изгибе по СН25	*2*	
	43.Лабораторная работа № 38. Приготовление смесей и изготовление образцов из грунтов, укрепленных органическими вяжущими материалами	*2*	
	44.Лабораторная работа № 39. Определение средней плотности образцов и предела прочности при сжатии и изгибе.	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.6. Местные дорожно-строительные и другие строительные материалы	**Содержание**	**6/2**	ПК 1.1-ПК 1.2 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 7
	Местные материалы, определение, преимущество их применения в строительстве и ремонте автомобильных дорог и аэродромов. Классификация местных дорожно-строительных материалов. Минеральные побочные продукты: металлургические и топливные (котельные) шлаки, доломитовая и колошниковая пыль, шамотный бой, формовочные пески, отходы асбестовой промышленности, бокситовые шламы,	*4*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	45.Лабораторная работа № 40. Определение влажности, плотности, линейной и объемной усушки древесины по ГОСТ 164837. Определение предела прочности при сжатии вдоль и поперек волокон по ГОСТ 16483.10 и ГОСТ 16483.11	*2*	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Раздел 2. Производственные предприятия дорожной отрасли		**140/92**	
МДК 01.02 Производственные предприятия дорожной отрасли		**140/92**	
Тема 2.1 Карьеры	**Содержание**	**44/32**	**ПК 1.1. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07**
	1. Общие понятия о добыче каменных материалов открытым способом. Достоинства и недостатки открытого способа добычи. Подготовительные работы, их цель и назначение. Ограждение карьера от поверхностных вод, осушение карьера от грунтовых вод.	12	
	2.Вскрытие месторождения, способы вскрытия карьера, способы проходки и проведения траншей. Мероприятия по сохранению природы на территории карьера, сохранение растительного слоя, рекультивация земель.		
	3. Вскрышные работы в карьерах. Назначение вскрышных работ и требования к ним. Технология вскрышных работ экскаватором, скрепером, бульдозером.		
	4.Добычные работы и требования к ним. Экскаваторная разработка каменных пород.		
	5.Особенности разработки песчано-гравийных месторождений, применение гидромеханизации на карьере.		
	6.Общие требования по охране окружающей среды, технике безопасности при работе на различных механизмах и охране труда при разработке карьера.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**32**	
	1. Горнотехнические понятия и терминология: элементы карьера; элементы уступа.	*2*	
	2.Горнотехнические понятия и терминология: элементы карьера; элементы уступа.	*2*	
	3. Поперечный профиль, элементы карьера .Схема земельного отвода карьера.	*2*	
	4.Классификация карьеров.	*2*	
	5.Технологическая схема производства скреперных работ	*2*	

	6. Системы разработки карьеров (транспортные, бестранспортные).	*2*	
	7. Системы разработки карьеров (комбинированные).	*2*	
	8. Определение параметров уступа (высоты и ширины) в зависимости от выбранного механизма.	*2*	
	9.Использование нормативной литературы для оформления земельного и горного отвода.	*2*	
	10. Использование нормативной литературы для оформления земельного и горного отвода.	*2*	
	11. Использование нормативной литературы по вопросам охраны окружающей среды, техники безопасности и охраны труда на карьерах.	*2*	
	12. Определение площади, мощности запасов, объемов вскрышных работ .	*2*	
	13.Определение геологического коэффициента по данным геологических разрезов	*2*	
	14 Разработка технической документации – план карьера.	*2*	
	15.Расчет производительности (нормы выработки) строительных машин с использованием ФЕРов	*2*	
	16. Расчет производительности (нормы выработки) строительных машин с использованием ФЕРов	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 2.2. Буровзрывные работы	**Содержание**	**14/2**	**ПК1.1. ОК 01 ОК 02 ОК 04**
	1. Технологические требования к буровзрывным работам. Состав буровзрывных работ. Определение основных взрывных выработок. Перспективные направления в развитии буровзрывных работ	12	
	2.Классификация способов бурения. Основные типы и марки буровых машин и оборудования. Условия, влияющие на выбор способа бурения.		
	3.Понятие о взрыве и взрывчатых веществах. Характеристики и классификация взрывчатых веществ. Классификация методов взрывных работ		
	4.Условия хранения взрывчатых веществ, их транспортирование, техника безопасности при обращении с взрывчатыми веществами.		

	5.Средства взрывания, способы взрывания и условия их применения. Достоинства и недостатки каждого способа взрывания		
	6.Общие сведения о правилах безопасности при ведении буровых работ, взрывных работ.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	17. Определение радиусов опасных зон при ведении взрывных работ.	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 2.3. **Производственные предприятия дорожной отрасли**	**Содержание**	**26/18**	**ПК 1.1.** **ОК 01** **ОК 02** **ОК 07**
	1. Сущность процесса дробления. Способы разрушения горных пород в дробилках. Классификация дробилок и их назначение.	8	
	2. Сущность процесса сортировки. Виды сортировок.		
	3. Классификация грохотов, технология грохочения каменных материалов. Камнедробильные заводы (КДЗ)		
	4.Типы, назначение и классификация битумных и эмульсионных баз. Технологические процессы подготовки органических вяжущих.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**18**	
	18. Классификация битумохранилищ,	*2*	
	19.Конструкция битумохранилищ.	*2*	
	20. Виды нагревательных устройств в битумохранилищах.	*2*	
	21.Виды нагревательных устройств в битумохранилищах.	*2*	
	22. Схема битумохранилища.	*2*	
	23. По заданной годовой потребности в битуме определить емкость и размеры битумохранилища.	*2*	
	24.Изучение технологических схем работы камнедробильных заводов (КДЗ).	*2*	
	25.Разработка схем дробления на камнедробильных заводах (КДЗ).	*2*	
	26. Разработка количественно-качественных схем переработки горных пород. Определение объемов готовой продукции камнедробильных заводов (КДЗ).	*2*	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.4 Асфальтобетонные заводы	**Содержание**	**24/16**	**ПК 1.1. ОК 01 ОК 02**
	1. Асфальтобетонные заводы. Классификация заводов и особенности их размещения.	8	
	2. Устройство и назначение основных узлов. Особенности приготовления литого асфальта, щебеночно-мастичного асфальтобетона (ЩМА).		
	3. Особенности приготовления полимерно-битумного вяжущего (ПБВ).		
	4. Асфальтобетонные установки. Переработка старого асфальтобетона (регенерация) на АБЗ.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**	
	27. Технологическая схема АБЗ.	*2*	
	28. Определение площади склада минеральных материалов для приготовления асфальтобетонной смеси на заданный участок строящейся дороги.	*2*	
	29. Определить площадь склада инертных материалов для приготовления асфальтобетонной смеси на участок строящейся дороги.	*2*	
	30.Изучение технологических требований работы асфальтобетонных заводов (АБЗ) в соответствии СП и других нормативных документов.	*2*	
	31. Ознакомление с технологическим регламентом работы АБЗ.	*2*	
	32. Расчет расхода материалов для приготовления различных асфальтобетонных смесей по лабораторным составам (рецептам).	*2*	
	33.Расчет общей потребности материалов для приготовления асфальтобетонных смесей.	*2*	
	34. Генплан АБЗ	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.5 Цементобетонные заводы	**Содержание**	**26/20**	**ПК 1.1. ОК 01 ОК 02 ОК 07**
	1. Цементобетонные заводы Классификация заводов и особенности их размещения.	6	
	.2. Технологическая последовательность приготовления цементобетонной смеси. Классификация смесительных установок. Особенности организации складов каменных материалов. Склады цемента и минерального порошка		

	3. Назначение заводов и полигонов изготовления элементов железобетонных конструкций, их классификация. Основные узлы, их расположение на плане заводов. Охрана труда и техника безопасности на битумных базах, асфальтобетонных заводах, заводах изготовления железобетонных изделий и на цементобетонных заводах.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**20**	
	35. Основные узлы и агрегаты цементобетонных заводов. Генплан ЦБЗ	*2*	
	36. Проверка качества используемых для приготовления бетонных смесей компонентов. (Рассев, определение дробимости щебня, плотности компонентов)	*2*	
	37. Проверка качества используемых для приготовления бетонных смесей компонентов. (Рассев, определение дробимости щебня, плотности компонентов)	*2*	
	38. Расчет расхода материалов для приготовления различных цементобетонных смесей по лабораторным составам (рецептам).	*2*	
	39. Расчет общей потребности материалов для приготовления цементобетонных смесей.	*2*	
	40. Автоматизация процессов на ЦБЗ	*2*	
	41. Технологический процесс производства железобетонных изделий.	*2*	
	42. Изучение технологических схем и процессов работы заводов ЖБИ.	*2*	
	43. Разработка схем складирования и хранения железобетонных изделий и конструкций.	*2*	
	44. Автоматизация процессов на полигонах и заводах ЖБИ	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.6 Стандартизация, сертификация и контроль качества.	**Содержание**	**6/4**	**ПК 1.1. ОК 01 ОК 02 ОК 04**
	1. Стандарты и нормативы в дорожном строительстве. Основные требования к построению, содержанию и изложению стандартов. Производственный контроль качества дорожно-строительных работ	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	

	45. Организация и технология контроля качества дорожно-строительных работ.	*2*	
	46. Организация и технология контроля качества дорожно-строительных работ.	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Учебная практика раздела 2 **Виды работ:** 1. Инструктах по технике безопасности. 2. Асфальтобетонный завод. Основные узлы и агрегаты. 3. Цементобетонные заводы. Основные узлы и агрегаты. 4. Приготовление асфальтобетонных смесей; 5. Приготовление цементобетонных смесей; 6. Работа с арматурой; 7. Подготовка опалубок		36	
Производственная практика **Виды работ:** 1. Подготовка месторождения; 2. Вскрышные работы; 3. Ограждение карьера от затопления; 4. Рекультивация карьерных выработок; 5. Обеспечение добычи песчано-гравийных материалов средствами механизации; 6. Переработка камня на щебень; 7. Обслуживание складов хранения материалов; 8. Приготовление асфальтобетонных смесей; 9. Приготовление цементобетонных смесей; 10. Контроль качества материалов, используемых для приготовления асфальтобетонных и цементобетонных смесей; 11. Контроль качества готовой продукции; 12 Лабораторные испытания материалов и смесей; 13. Работа в арматурном цехе; 14. Подготовка опалубок; 15. Обслуживание автоматизированных процессов производства железобетонных изделий.		**72**	
Промежуточная аттестация		***14***	
Всего		**394**	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория Испытания строительных материалов и конструкций, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зоны по видам работ Бетонные работы, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издании

1. Барабанщиков, Ю.Г. Строительные материалы + Приложение: Тесты : учебник / Барабанщиков Ю.Г. — Москва : КноРус, 2022. — 443 с. — ISBN 978-5-406-08032-0. — Текст : непосредственный

2. Пшеничный, Г. Н. Строительные материалы и технологии: активированные бетоны : учебное пособие для вузов / Г. Н. Пшеничный. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 224 с. : ил. - Библиогр. : с. 215-223. - ISBN 978-5-534-11474— Текст : непосредственный

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ковалев Я.Н., Кравченко С.Е., Шумчик В.К. Дорожно-строительные материалы и изделия: Учебно-методическое пособие. – М.ИНФРА-М, 2023 г. – 630 с.

2. Юдина Л.В. Испытание и исследование строительных материалов: Учебное пособие. – М.: Издательство АСВ, 2020. – 232 с.

3. Королев Я.Н. Дорожно-строительные материалы и изделия: Учебно-методическое пособие/Ковалев Я. Н., Кравченко С. Е., Шумчик В. К. - М.:НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание,2021-630 с.

4. Шкуро В.М. Производственные предприятия дорожной отрасли: учебное пособие для СПО. – Волгоград: издательский дом «Ин-Фолио», 2022 – 192 с.

5. Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. 1 Раздел V Материально-техническое обеспечение дорожного строительства. / Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П.Васильева. – М., Информавтодор, 2022. – 646 с.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1. Выполнять работы по производству дорожно-строительных материалов	Владеет способами приготовлении асфальтобетонных и цементобстонных смесей. Демонстрирует умение ориентироваться в основных этапах подготовки месторождения к разработке; Обоснованно выбирает схемы работы горного оборудования; Демонстрирует умение устанавливать по схемам технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей.	Оценка защиты практических работ, контрольных работ по темам МДК, выполнения тестовых заданий по темам МДК. Оценка результатов выполнения практических работ во время учебной и производственной практик. Экзамен.
ПК 1.2. Осуществлять входной и приемочный контроль качества дорожно-строительных материалов	Рассчитывает потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ Выполняет расчеты потребности в номенклатуре и объемах материальных ресурсах, используемых при производстве работ на участке строительства	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Демонтирует способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Оценка защиты практических работ, контрольных работ по темам МДК, выполнения тестовых заданий по темам МДК. Оценка результатов выполнения практических работ во время учебной и производственной практик. Экзамен.
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпритацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Находит и использует информацию для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональнос и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	Определяет источники достоверной правовой информации. Составляет различные правовые документы. Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Применяет современную научную профессиональную терминологию.	

знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования.	
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Демонстрирует взаимодействие с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями, преподавателями) в ходе обучения Умеет работать в группе	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуации	Соблюдает нормы экологической безопасности, определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства. Организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Эффективно действует в чрезвычайных ситуациях.	

Приложение 1.2
к ОПОП-П по профессии/специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.02 ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ»

2026

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы4

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 4

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П..... 8

2. Структура и содержание профессионального модуля 8

2.1. Трудоемкость освоения модуля 8

2.2. Структура профессионального модуля 9

2.3. Содержание профессионального модуля 30

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) 19

3. Условия реализации профессионального модуля 20

3.1. Материально-техническое обеспечение 20

3.2. Учебно-методическое обеспечение..... 20

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

« ПМ.02 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов»

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности Выполнение работ по проектированию конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов. Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

ОК02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационны х источников, применяемых в профессионально й деятельности приемы структурировани я информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки	содержание актуальной нормативно-правовой документацию современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации	

	коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	

К 07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональ ой деятельности; основные ресурсы, задействованны с в профессиональ ой деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ПК 2.1. Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	• определять степень изученности исследуемой территории выполнения инженерных изысканий и возможность использования этих материалов (с учетом срока их давности) для решения соответствующих задач • разрабатывать программы работ для инженерно-геодезических изысканий, основой для которой является техническое задание заказчика • производить камеральную и полевую рекогносцировку	нормативных правовых актов, регламентирующих порядок работы с топографическими планами методов поиска исследуемой территории на интерактивных картах условных обозначений на топографических картах, принципов формирования карт и планов принципов действия, устройство и методик поверки приборов для геодезических измерений методик производства измерений для определения пространственных координат специализированного программного обеспечения для уравнивания	подготовки заявки и пакета документов, необходимых для получения картографических материалов прошлых лет (карты, схемы, топографические планы) изучения картографических материалов прошлых лет, фондовых материалов, архивных данных и выписки из ЕГРН составления программы работ на инженерно-геодезические изыскания рекогносцировки пунктов государственной геодезической сети на местности определения видов

	пунктов государственной геодезической сети • выбирать геодезическое оборудование в соответствии с территорией градостроительной деятельности • производить полевую поверку геодезических инструментов, предназначенных для выполнения съемочных работ • проектировать схемы сгущения новых пунктов геодезической съемочной сети • выполнять закладку новых пунктов геодезической съемочной сети • определять пространственные координаты пунктов геодезической съемочной сети • выполнять предварительную обработку результатов полевых измерений и уравнивать их при определении пространственных координат с использованием специализированного программного обеспечения • составлять абрисы, карточки закладки и каталог пространственных координат новых пунктов геодезической съемочной сети • определять виды специальных	полученных пространственных координат новых пунктов и оценки их точности методов сбора, фиксации и передачи цифровых данных полевых наблюдений технологий математической обработки полевых наблюдений при формировании пространственных координат новых пунктов нормативных правовых актов, регламентирующих перечень видов инженерных изысканий, в том числе специальных методик определения пространственных координат геотехнических, геофизических и гидрометеорологических объектов градостроительной деятельности методик производства измерений для определения пространственных координат методов сбора, фиксации и передачи цифровых данных полевых наблюдений	специальных инженерных изысканий составления комплекта геодезического оборудования для геодезического обеспечения специальных видов инженерных изысканий выполнения геодезических работ по обеспечению специальных видов инженерных изысканий

	инженерных изысканий • выбирать геодезическое оборудование в соответствии с видом специальных инженерных изысканий • определять пространственное положение территории для геотехнических исследований объектов градостроительной деятельности • производить планово-высотную привязку инженерно-геологических выработок для обследования состояния грунтов объектов градостроительной деятельности • определять пространственные координаты инженерно-геофизических и гидрометеорологических точек наблюдения		

ПК 2.2. Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	анализировать характеристику геологического разреза и выделять маркирующие горизонты и слои, необходимые для идентификации грунтов при бурении и инженерно-геофизических исследованиях выявлять факторы техногенного воздействия, влияющие на изменение состояния геологической среды определять состав, объемы, методики и технологии инженерно-геологических изыскательских работ в соответствии с категорией сложности инженерно-геологических условий, видом и характером градостроительной деятельности (в том числе с видом документации по планировке территории), идентификационными сведениями об объекте, этапами и заданием заказчика выбирать методы определения гидрогеологических параметров грунтов и водоносных горизонтов исходя из условий их применимости, с учетом задач планировки территории, а также этапа (стадии) разработки проектной документации, характера и уровня ответственности проектируемых зданий и сооружений, сложности гидрогеологических	видов работ и комплексных исследований, входящих в состав инженерно-геологических изысканий категорий сложности инженерно-геологических условий геолого-структурных особенностей территорий видов и состава лабораторных определений характеристик грунтов видов полевых исследований грунтов, условий применения данных методов и задач, решаемых при их использовании видов лабораторных определений состава, характеристик физических и механических свойств грунтов при инженерно-геологических изысканиях классификации (категорий) опасности геологических и инженерно-геологических процессов нормативных требований к формату результатов инженерных изысканий, позволяющему осуществлять их	формирования перечня основных задач инженерно-геологических изысканий с учетом задания на выполнение инженерных изысканий подготовки физико-географического описания исследуемой территории подготовки характеристики природных и техногенных условий проведения гидрогеологических исследований полевых исследований грунтов исследования специфических грунтов и опасных геологических и инженерно-геологических процессов оформления текстовых и графических приложений технического отчета составления текста технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий

	условий анализировать данные лабораторных испытаний, геологических наблюдений в соответствии с установленным порядком применять требования нормативно-технической документации к составлению текстовой и графической частей технического отчета	использование при формировании и ведении информационной модели порядка и методов обработки данных лабораторных испытаний, геологических наблюдений и доработки предварительных материалов полевых исследований требований нормативных правовых актов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей природной среды	
ПК 2.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов	Применять требования руководящих, нормативно-технических и методических документов, регламентирующих выполнение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ при выполнение расчетной части проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог Применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог Применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов узлов и	Методики выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог Классификация и сочетание нагрузок и воздействий на автомобильные дороги Правила выполнения и оформления проектной продукции по автомобильным дорогам в соответствии с требованиями руководящих, нормативно-технических и методических документов	Сбор и анализ исходных данных, включая результаты инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов автомобильных дорог, для выполнения расчетов отдельных узлов и элементов автомобильных дорог Выполнение расчетов отдельных узлов и элементов автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам Проверка расчетов отдельных узлов и элементов автомобильных дорог при подготовке проектной

	элементов автомобильных дорог, в том числе в качестве компонентов информационных моделей во взаимодействии с другими компонентами единых информационных моделей объекта капитального строительства		продукции по автомобильным дорогам
ПК 2.4. Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах	Определять необходимые исходные данные для выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог Применять основные расчетные зависимости и методики выполнения расчетов при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам	Номенклатура и характеристики материалов и изделий, применяемых при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции автомобильных дорог Технологии строительства, капитального ремонта и реконструкции автомобильных дорог Профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов узлов и элементов при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам Средства коммуникации и автоматизированной обработки информации, применяемые при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам Основы	Оформление расчетов отдельных узлов и элементов автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам, в том числе в качестве компонентов информационных моделей во взаимодействии с другими компонентами единых информационных моделей объекта капитального строительства Расчет объемов работ по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам

		организации и планирования проектных работ при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/и	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 2.2. Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	видов работ и комплексных исследований, входящих в состав инженерно-геологических изысканий категорий сложности инженерно-геологических условий геолого-структурных особенностей территорий видов и состава лабораторных определений характеристик грунтов видов полевых исследований грунтов, условий применения данных методов и задач, решаемых при их использовании видов лабораторных определений состава, характеристик физических и механических свойств грунтов при инженерно-геологических изысканиях	Тема 2.4. Грунтоведение	20	По запросу работодателя

		классификации (категорий) опасности геологических и инженерно-геологических процессов анализировать характеристику геологического разреза и выделять маркирующие горизонты и слои, необходимые для идентификации грунтов при бурении и инженерно-геофизических исследованиях полевых исследований грунтов исследования специфических грунтов и опасных геологических и инженерно-геологических процессов			
2	ПК 2.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов	Методики выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог Классификация и сочетание нагрузок и воздействий на автомобильные дороги Правила выполнения и оформления проектной продукции по автомобильным дорогам в соответствии с требованиями руководящих, нормативно-технических и методических документов Применять	Тема 3.4 Проектирование водопропускных сооружений на малых водостоках Тема 3.5 Проектирование земельного полотна и водоотводных устройств Тема 3.6 Проектирование дорожных одежд	60	По запросу работодателя

		профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог Применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог, в том числе в качестве компонентов информационных моделей во взаимодействии с другими компонентами единых информационных моделей объекта капитального строительства Выполнение расчетов отдельных узлов и элементов автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам Проверка расчетов отдельных узлов и элементов автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам			
3	ПК 2.4. Проектировать транспортные сооружения и их	Номенклатура и характеристики материалов и изделий,	Тема 4.3. Строительство транспортных сооружений	20	

	элементы на автомобильных дорогах и аэродромах	применяемых при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции автомобильных дорог Технологии строительства, капитального ремонта и реконструкции автомобильных дорог Определять необходимые исходные данные для выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог Расчет объемов работ по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам			

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	418	302
Курсовая работа (проект)	30	-
Самостоятельная работа	12	-
Практика, в т.ч.:	324	324
учебная	*252*	*252*
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК.02.01в форме экзамена МДК.02.02 в форме экзамена МДК.02.03 в форме экзамена МДК.02.04 в форме экзамена УП.02.01 (геодезическая практика) в форме дифференцированного зачета УП.02.02 (геологическая практика) в форме дифференцированного зачета УП.02.03 (разбивочные работы) в форме дифференцированного зачета ПП.02.01 в форме дифференцированного зачета ПМ 02 экзамен по модулю	30	-
Всего	**814**	**626**

2.2 Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК.2.1 ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 07	**Раздел 1 Геодезия**	**134**	**92**	**134**	134	-	-	-	-
ПК.2.2 ОК. 01 ОК.03 ОК. 02 ОК 04 ОК. 07	**Раздел 2 Геология и грунтоведение**	**68**	**44**	**68**	68	-	-	-	-
ПК.2.3 ОК. 01 ОК.03 ОК. 02 ОК 04 ОК. 07	**Раздел 3 Изыскании и проектировании автомобильных дорог и аэродромов**	**192**	122	184	154	30	8	-	-
ПК.2.4 ОК. 01 ОК.03 ОК. 02 ОК 04 ОК. 07	**Раздел 4 Транспортные сооружения**	**66**	44	66	62	-	**4**	-	-
ПК.2.1 ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 07	**УП.02.01 Учебная практика (Геодезическая практика)**	**144**	**144**					**144**	-
ПК.2.2 ОК. 01 ОК.03 ОК. 02 ОК 04 ОК. 07	**УП.02.02 Учебная практика (Геологическая практика)**	**36**	**36**					**36**	-
ПК.2.3 ОК. 01 ОК.03 ОК. 02 ОК 04 ОК. 07	**УП.02.03 Учебная практика (Разбивочные работы)**	**72**	**72**					**72**	-
ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3	**Производственная практика**	**72**	**72**					-	**72**

ПК.2.4 ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 07									
	Промежуточная аттестация	**30**							
	Всего:	***814***	**626**		***418***	***30***	***12***	**252**	**72**

2.3 Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
Раздел 1. Геодезия		**134/92**	
МДК 02.01 Геодезия		**134/92**	
Тема 1.1. Основы геодезии.	**Содержание**	*36/26*	ПК.2.1 ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 07
	1. Введение. Предмет и задачи геодезии. Роль и значение геодезических работ в дорожном деле, их метрологическое обеспечение. Краткий исторический очерк развития геодезии. Связь дисциплины "Геодезия" с другими учебными дисциплинами. Форма и размеры Земли. Уровенная поверхность, ее свойство. Основные точки, линии, плоскости и углы земной сферы. Географические координаты точек: широта, долгота. Изображение земной поверхности на сфере и плоскости.	*10*	
	2. Общие сведения. Основные виды геодезических измерений. Топографические съемки, их классификация. Единицы мер, применяемые в геодезии. Геодезическая служба, обеспечивающая изыскания, строительство, реконструкцию и эксплуатацию автомобильных дорог и аэродромов. Охрана труда и охрана окружающей среды при выполнении топографогеодезических работ.		
	3. Геодезические планы, карты, чертежи. Геодезические документы: план, карта, профиль. Номенклатура карт. Масштабы. Местность, элементы местности. Виды условных знаков и их свойства		
	4. Рельеф, основные формы рельефа. Способы изображения рельефа на планах и картах. Скат, элементы ската: высота, заложение, крутизна или уклон. Формы скатов и их изображение горизонталями		
	5. Ориентирование линий на местности Понятие об ориентировании линий. Начальное направление: географический (истинный) меридиан, осевой меридиан зоны, магнитный меридиан. Азимуты и румбы, прямые и обратные. Перевод азимутов в румбы и румбов в азимуты в четырех четвертях.		

	Измерение географических азимутов и румбов направлений на топографической карте. Ориентирование линий относительно осевого меридиана зоны. Дирекционные углы и румбы. Сближение меридианов. Взаимосвязь между географическими азимутами и дирекционными углами. Измерение дирекционных углов и румбов направлений на карте и плане.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**26**	
	1 Решение задач с численными масштабами. Построение линейного и поперечного масштаба.	*2*	
	2 Определение горизонтальных расстояний с помощью масштабов	*2*	
	3-4 Определение географических и прямоугольных координат по карте	*4*	
	5 Изучение рельефа местности по карте с горизонталями. Определение высот точек и превышений между ними.	*2*	
	6-7 Чтение карты и составление плана местности в М 1:5000	*4*	
	8 Нанесение на карту трассы по заданным плоским прямоугольным координатам начала и конца ее	*2*	
	9 Определение отметок пикетных и плюсовых точек трассы (с точностью до 0,1 м)	*2*	
	10-11 Составление продольного профиля трассы в масштабах: горизонтальной – 1:5000; вертикальный – 1:500 (в карандаше)	*4*	
	12-13 Измерение и определение площадей участков местности по планам и картам	*4*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.2. Геодезические измерения	**Содержание**	**32/20**	ПК.2.1 ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 07
	1. Угловые измерения. Теодолит, назначение теодолитов. Принципиальная схема устройства теодолита. Типы теодолитов: оптические, лазерные, электронные. Классификация теодолитов. ГОСТ на теодолиты. Устройство оптических теодолитов. Основные оси теодолитов и их взаимное расположение. Производство поверок и юстировок теодолита, производство поверок ориентир-буссоли.	*12*	
	2. Принцип измерения горизонтального угла. Погрешности, сопровождающие измерение горизонтального угла. Способы измерения вправо по ходу лежащего горизонтального угла. Точность измерений. Последовательность измерения горизонтального угла двумя полуприемами. Правила ведения и обработки журнала измерения горизонтальных углов. Измерение теодолитом магнитных		

	азимутов. Установка теодолита в рабочее положение. Установка зрительной трубы теодолита "по глазу" и "по предмету". Охрана труда при работе с теодолитом. Устройство и назначение вертикального круга теодолита. Место нуля вертикального круга, его определение. Свойства места нуля. Способы приведения места нуля к значению, близкому к нулю. Измерение вертикальных углов, вычисление углов наклона. Понятие о компенсаторе вертикального угла.		
	3. Линейные измерения. Непосредственный и косвенный методы определения длин линий на местности. Вешение линий. Мерная лента, рулетка, понятие о компарировании. Измерение длин линии лентой, точность измерения. Нитяной дальномер. Определение длин линий нитяным дальномером. Общие сведения о дальномерах двойного изображения, светодальномеры. Лазерная рулетка.		
	4. Сущность и методы измерения превышений. Геометрическое нивелирование. Способы геометрического нивелирования. Влияние кривизны Земли и рефракции на результаты нивелирования. Приборы для производства геометрического нивелирования. Устройство оптического нивелира. Поверки и юстировки нивелиров. Последовательность работы на станции при нивелировании. Точность геометрического нивелирования.Сведения о современных нивелирах.		
	5. Производство отсчетов по рейке. Нормальные и предельные плечи. Установка нивелира в рабочее положение. Задние, передние, промежуточные, связующие, иксовые точки.		
	6. Сущность тригонометрического нивелирования. Вычисление превышений по формулам и таблицам. Приборы для производства тригонометрического нивелирования. Точность тригонометрического нивелирования. Понятие о регистрирующих и лазерных нивелирах. Сущность барометрического и гидростатического нивелирования.		
	7. Современные геодезические приборы. Лазерные геодезические приборы. Классификация лазеров. Лазерные нивелиры, устройство, назначение. Электронные нивелиры, теодолиты и тахеометры, марки, применение. Приборы вертикального проектирования, классификация, назначение, устройство. Спутниковые технологии в инженерной геодезии.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**20**	

	14-15 Изучение устройства оптического теодолита. Установка теодолита в рабочее положение. Производство поверок и юстировок теодолита	*4*	
	16.Измерение одного горизонтального угла двумя полуприемами с заполнением и обработкой журнала	*2*	
	17-18 Измерение вертикальных углов теодолита. Определение места нуля вертикального круга. Вычисление углов наклона по трем формулам. Приведение места нуля к значению, близкому к нулю двумя способами»	*4*	
	19. Определение постоянного слагаемого и коэффициента нитяного дальномера. Измерение расстояний нитяным дальномером по рейке»	*2*	
	20-21 Изучение устройства нивелира. Выполнение поверок нивелиров и реек	*4*	
	22-23 Производство сложного нивелирования с ведением и обработкой журнала продольного нивелирования	*4*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.3. Организация геодезических работ. Съемочные работы	**Содержание**	**58/42**	ПК.2.1 ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 07
	1. Геодезические сети. Общие сведения о геодезических сетях. Плановые геодезические сети. Государственные плановые геодезические сети, классы сетей. Сети сгущения, съемочные сети. Высотные геодезическое сети, знаки для закрепления геодезической сети: постоянные, временные.	*16*	
	2. Трасса автомобильной дороги. Вершины углов, типы кривых, вписываемых в вершины углов для плавного перехода с предыдущего на последующее направления. Трассирование, работа звена трассирования. Угол поворота трассы. Элементы круговой кривой. Элементы переходной кривой. Главные точки круговой и переходной кривой Вычисление элементов круговой и переходной кривых по таблицам. Работа звена пикетажиста: измерение трассы мерной лентой и разбивка пикетажа; ведение пикетажного журнала; съемка местности, прилегающей к трассе; назначение плюсовых точек; закрепление пикетов и плюсовых точек; вычисление пикетажного положения главных точек круговой и переходной кривых с контролем; вынос главных точек кривой на трассу; вынос пикетов на кривую способом координат от тангенсов.		
	3. Полевые работы при техническом нивелировании трасс. Основные этапы работ. Рекогносцировка и разбивка пикетажа. Разбивка закругление на трассе Продольное и поперечное нивелирование трасс. Ведение полевого журнала при нивелировании.		

	4. Камеральные работы при техническом нивелировании трасс. Вычисление превышений. Уравнивание превышений в нивелирном ходе. Горизонт инструмента. Вычисление отметок связующих и промежуточных точек. Составление профиля трассы. Проектная линия. Проектные и рабочие отметки. Точки нулевых работ. Оформление профиля		
	5. Теодолитная съемка, ее сущность и применение. Методы съемки ситуации (подробностей). Абрис		
	6. Ведение и обработка журнала теодолитного хода. Сущность прямой геодезической задачи. Камеральная обработка замкнутого и диагонального теодолитных ходов. Составление ведомости румбов. Угловая невязка, ее допустимость и распределение. Составление ведомости координат. Невязки в приращениях координат, их допустимость (точность теодолитных ходов) и распределение. Составление плана теодолитных ходов по румбам и координатам. Составление плана теодолитной съемки (нанесение ситуации). Оформление плана. Сущность обратной геодезической задачи		
	7. Сущность и применение тахеометрической съемки. Масштабы съемки. Применяемые приборы для тахеометрической съемки. Типы тахеометров. Устройство тахеометров Создание плановой основы съемки в виде теодолитных ходов. Создание высотной основы методом геометрического нивелирования или тригонометрического нивелирования. Последовательность выполнении полевых работ при тахеометрической съемке. Съемка ситуации и рельефа. Реечные точки, их густота. Абрис. Камеральные работы.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**42**	
	24-25 Составление ведомости углов поворота, прямых и кривых. Составление плана трассы по ведомости углов поворота, прямых и кривых и пикетажному журналу	*4*	
	26-27 Камеральная обработка журналов продольного и поперечного нивелирования	*4*	
	28 Вычисление отметок промежуточных точек	*2*	
	29-30 Составление продольного и поперечного профиля по данным предыдущих работ	*4*	
	31-32 Вычислительная обработка результатов измерений, замкнутый ход (ведомость координат)	*4*	

	33-34 Вычислительная обработка результатов измерений, диагональный ход (ведомость координат)	*4*	
	35-36 Построение координатной сетки. Нанесение на план точек теодолитных ходов производят по их вычисленным координатам. Нанесение на план ситуации	*4*	
	37 Вычисление плановых координат точек теодолитного и тахеометрического ходов»	*2*	
	38 Вычисление и увязка превышений, и определение отметок точек съемочного обоснования. Обработка журналов съемки	*2*	
	39-40 Нанесение на план точек теодолитного хода и реечных точек	*4*	
	41-42 Нанесение на план ситуации и построение рельефа	*4*	
	43-44 Работа с электронным тахсометром	*4*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.4. Виды измерений при геодезических разбивочных работах	**Содержание**	**8/4**	ПК.2.1 ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 07
	1. Плановое и высотное восстановление трассы автомобильной дороги. Детальная разбивка круговой кривой способами: прямоугольных координат от тангенсов, продолженных хорд и углов	*4*	
	2. Вынос по данным генерального плана и вертикальной планировки осей сооружений аэродрома. Строительные допуски и точность производства разбивочных работ. Основные виды, приборы и устройства геодезического управления работой дорожно-строительных машин		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	45-46 Составление рабочего чертежа детальной разбивки круговой кривой способами: прямоугольных координат от тангенсов, продолженных хорд и углов»	*4*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Раздел 2. Геология и грунтоведение		**68/44**	
МДК.02.02 Геология и грунтоведение		**68/44**	
Тема 2.1. Земля и земная кора	**Содержание**	**6/4**	ПК.2.2 ОК. 01

	1.Строение Земли. Геосферы. Представление о физических свойствах и химическом составе геосфер Земли. Минералы. Определение понятия «минерал». Представление о происхождении минералов. Состояние, строение, формы минералов в природе. Свойства минералов. Использование минералов в дорожном строительстве Горные породы. Определение понятия «горная порода». Происхождение горных пород. Структура, текстура и минеральный состав горных пород. Генетическая классификация горных пород.	*2*	ОК.03 ОК. 02 ОК 04 ОК. 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Определение физических свойств минералов по образцам	*2*	
	2. Определение физических свойств горных пород по образцам	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 2.2. Геологические процессы и явления	**Содержание**	**4/0**	ПК.2.2 ОК. 01 ОК.03 ОК. 02 ОК 04 ОК. 07
	1.Классификация геологических процессов. Эндогенные геологические процессы . 2.Экзогенные геологические процессы Геологическая деятельность дождевых и талых вод: водная	4	

	эрозия земель, делювиальные отложения, оврагообразование, селевые потоки. Геологическая деятельность воды в озерах, морях, океанах, морские отложения, их виды. Геологическая деятельность льда, ледников, ледниковые и водноледниковые отложения, их состав, формы залегания. Деятельность ветра. Выветривание горных пород.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3. Подземные воды	**Содержание**	**2/0**	ПК.2.2 ОК. 01 ОК.03 ОК. 02 ОК 04 ОК. 07
	1.Образование подземных вод, их классификация. Грунтовые воды. Определение направления движения подземного потока. Геологические процессы, связанные с деятельностью подземных вод. Осыпи, оползни, обвалы, мероприятия по их закреплению		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.4. Грунтоведение	**Содержание**	**24/20**	ПК.2.2 ОК. 01 ОК.03 ОК. 02 ОК 04 ОК. 07
	1. Классификация грунтов по строительным свойствам. Коллоиды в грунтах. Органическая часть грунтов 2. Гранулометрический состав грунтов. Главнейшие минералы, входящие в состав грунтов. Методы определения гранулометрического состава грунтов. Способы графического изображения гранулометрического состава грунтов. Основные физические свойства грунтов (плотность, пористость, влажность, пластичность, набухание, усадка, липкость).	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**20**	
	3. Определение плотности грунтов методом взвешивания и режущего кольца	*2*	
	4. Определение влажности грунтов весовым методом	*2*	

	5. Определение плотности влажного грунта, скелета грунта и естественной влажности на приборе Ковалева.	*2*	
	6. Определение плотности связанных грунтов прибором ДПУ	*2*	
	7. Определение гранулометрического состава грунтов ситовым методом без промывки водой.	*2*	
	8. Определение гранулометрического состава грунтов полевым методом	*2*	
	9.Определение гранулометрического состава грунтов полевым методом	*2*	
	10. Определение коэффициента неоднородности гранулометрического состава грунтов	*2*	
	11. Определение числа пластичности и наименование глинистого грунта.	*2*	
	12.Определение плотности частиц грунта пикнометрическим методом	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.5 Водно-физические свойства грунтов	**Содержание**	**12/8**	ПК.2.2 ОК. 01 ОК.03 ОК. 02 ОК 04 ОК. 07
	1. Вода в грунтах и её формы связей. Движение воды в грунтах. . Роль воды при использовании грунтов в дорожном строительстве. 2. Водный и тепловой режим земляного полотна и его регулирование. Пучины на дорогах и борьба с ними.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	13. Определение максимальной плотности при оптимальной влажности на приборе стандартного уплотнения ПСУ	*2*	
	14. Определение коэффициента фильтрации песка	*2*	
	15. Определение высоты капиллярного поднятия воды в грунтах.	*2*	
	16. Определение величины набухания и усадки глинистых грунтов	*2*	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.6. Механические свойства грунтов	**Содержание**	**8/4**	ПК.2.2 ОК. 01 ОК.03 ОК. 02 ОК 04 ОК. 07
	1. Устойчивость грунтов под нагрузкой. Зависимость пористости от давления 2.Трение, сцепление. Сопротивление грунтов сдвигу. Степень устойчивости склонов и подпорных стенок. Плоский и глубокий сдвиг. Осадка сооружений.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	17. Определение угла естественного откоса песков (в сухом, влажном и мокром состояниях)	*2*	
	18.Определение модуля деформации и упругости грунта	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.7. Инженерно- геологические изыскания при строительстве автомобильных дорог	**Содержание**	**12/8**	ПК.2.2 ОК. 01 ОК.03 ОК. 02 ОК 04 ОК. 07
	1. Инженерно-геологические изыскания по принятому варианту трассы 2. Разведка местных дорожно-строительных материалов Полевые изыскания , камеральная обработка и предоставляемые материалы.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	19. Построение геологической колонки скважины	*2*	
	20. Построение геологического разреза по оси дороги	*2*	
	21. Оконтуривание месторождения.	*2*	
	22. Подсчет запасов дорожно-строительных материалов	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Изыскание и проектирование автомобильных дорог и аэродромов		**192/122**	
МДК 02.03 Изыскание и проектирование автомобильных дорог и аэродромов		**192/122**	
Тема 3.1 Основные элементы автомобильных дорог	**Содержание**	**10/8**	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07,
	1.Цели и задачи учебной дисциплины «Изыскания и проектирование автомобильных дорог и аэродромов». Понятия изыскания. Основные конструктивные элементы	**2**	

	автомобильных дорог. Транспортные сооружения. Обустройство дороги. Защитные дорожные сооружения и их назначение. Здания и сооружения дорожной и автотранспортной служб и их назначение. Проект и его содержание. Трасса; план трассы; изображения на чертеже; определения Экономичное трассирование		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	Практическое занятие 1 «Горизонтальная круговая кривая.»	2	
	Практическое занятие 2 «Элементы круговой кривой»	2	
	Практическое занятие 3 «Характеристика кривой по категории а/д»	2	
	Практическое занятие 4 «Нанесение кривой на план»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.2 Проектирование плана трассы автомобильной дороги	**Содержание**	**18/14**	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07,
	1.Оформление плана трассы	**4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14**	
	Практическое занятие 5 «Методы внесения координат»	2	
	Практическое занятие 6 «Построение поверхности»	2	
	Практическое занятие 7 «Построение рельефа»	2	
	Практическое занятие 8 «Методы построения участка дороги»	2	
	Практическое занятие 9 «Редактирование участка дороги»	2	
	Практическое занятие 10 «Разбивочная ведомость.»	2	
	Практическое занятие 11 «Ведомость углов поворота»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.3 Проектирование продольного профиля автомобильной дороги	**Содержание**	**14/8**	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07,
	1.Элементы продольного профиля. Вид и построение чертежа продольного профиля	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	Практическое занятие 12 «Построение окна профиля»	2	
	Практическое занятие 13 «Внесение профиля поверхности земли»	2	

	Практическое занятие 14 «Построение проектной линии»	2	
	Практическое занятие 15 «Редактирование полос окна профиля»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	Проектирование участка автомобильной дороги	2	
	Построение профиля	2	
Тема 3.4 Проектирование водопропускных сооружений на малых водостоках	**Содержание**	**30/24**	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07,
	1. Краткие сведения о типовых трубах и малых мостах. Исходные данные для проектирования труб и малых мостов. Определение максимальных расходов. Водосборы	**6**	
	2. Расчет расходов ливневых вод. Сток талых вод. Элементы водосбора бассейнов, их определение и расчет. Определение ливневого расхода, его расчет. Определение стока талых вод, расчет. Установка расчетного расхода		
	3. Проектирование водопропускных труб и малых мостов. Подбор отверстия типовой трубы. Определение минимальной высоты насыпи трубы. Определение длины трубы. Назначение укрепления у трубы		
	4. Проектирование малых мостов. Конструктивная схема. Определение глубины воды перед мостом. Определение длины моста. Укрепление у моста		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**24**	
	Практическое занятие 16 «Определение и расчет элементов площади водосборного бассейна.»	2	
	Практическое занятие 17 «Установление исходных данных»	2	
	Практическое занятие 18 «Установление расчетного расхода и подбор отверстия трубы»	2	
	Практическое занятие 19 «Определение минимальной высоты насыпи у трубы»	2	
	Практическое занятие 20 «Определение длины трубы.»	2	
	Практическое занятие 21 «Назначение укрепления у трубы»	2	

	Практическое занятие 22 «Расчет малых мостов.»	2	
	Практическое занятие 23 «Установление исходных данных.»	2	
	Практическое занятие 24 «Расчетный расход»	2	
	Практическое занятие 25 «Определение длины моста.»	2	
	Практическое занятие 26 «Определение укрепления у моста.»	2	
	Практическое занятие 27 «Определение ширины пролета»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.5 Проектирование земельного полотна и водоотводных устройств	**Содержание**	**34/30**	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07,
	1.Проектирование земельного полотна. Поперечные профили земельного полотна Требования к грунтам для устройства земляного полотна, определение площади земель подлежащих рекультивации	**4**	
	2. Проектирование водоотвода. Исходные данные для проектирования водоотводных сооружений. Проектирование системы сооружений поверхностного водоотвода. Проектирование дренажа		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**30**	
	Практическое занятие 28 «Установка поперечных профилей земляного полотна.»	2	
	Практическое занятие 29 «Определение параметров и размеров резервов по возведении земельного полотна»	2	
	Практическое занятие 30 «Определение продольного уклона сооружений водоотвода.»	2	
	Практическое занятие 31 «Определение размеров поперечного сечения водоотводных сооружений».	2	
	Практическое занятие 32 «Определение скорости течения воды в водоотводных сооружениях.	2	
	Практическое занятие 33 «Расчет и назначение типа укреплений водоотводных сооружений».	2	
	Практическое занятие 34 «Определение размеров поперечного сечения водоотводных сооружений.»	2	

	Практическое занятие 35 «Составление ведомостей и укрепления кювстов.»	2	
	Практическое занятие 36 «Определение скорости течения воды в водоотводных сооружениях.»	2	
	Практическое занятие 37 «Построение конструкции автомобильной дороги»	2	
	Практическое занятие 38 «Настройка окна поперечного профиля»	2	
	Практическое занятие 39 «Определение объемов земельных работ.»	2	
	Практическое занятие 40 «Составление ведомости объемов земельных работ.»	2	
	Практическое занятие 41 «Составление пикетной ведомости объемов земельных работ.»	2	
	Практическое занятие 42 Исходные данные для проектирования водоотвода»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.6 Проектирование дорожных одежд	**Содержание**	**30/18**	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07,
	1.Общие принципы конструирования дорожных одежд. Исходные данные для проектирования дорожных одежд. Определение расчетной интенсивности движения и требуемого модуля упругости	**12**	
	2.Назначение вариантов конструкций дорожных одежд.		
	3.Расчет прочности ДО по упругому прогибу		
	4.Расчет ДО на сдвиг		
	5.Расчет ДО на растяжение при изгибе		
	6.Сравнение вариантов дорожной одежды		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**18**	
	Практическое занятие 43 «Определение расчетной интенсивности движения и требуемого модуля упругости.»	2	
	Практическое занятие 44 «Назначение конструкции ДО. Расчет ДО по упругому прогибу».	2	

	Практическое занятие 45 «Расчет сопротивления сдвигу в песчаном слое основания.»	2	
	Практическое занятие 46 «Расчет сопротивления растяжению при изгибе асфальтобетонного покрытия».	2	
	Практическое занятие 47 «Расчет сопротивления растяжению при изгибе промежуточного слоя одежды.»	2	
	Практическое занятие 48 «Сравнение вариантов дорожной одежды»	2	
	Практическое занятие 49 «Расчет ведомости дорожных знаков и оградительных сооружений.»	2	
	Практическое занятие 50 «Определение ширины постоянной и временной полосы отвода».	2	
	Практическое занятие 51 «Сводная ведомость объемов работ по строительству дороги»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.7 Пересечение и примыкание автомобильных дорог. Установка оградительных сооружений	**Содержание**	**26/20**	ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07,
	1.Пересечение и примыкание автомобильных дорог. Установка оградительных сооружений. Проектирование пересечения автомобильных дорог. Пересечение в одном уровне. Пересечение автомобильных дорог в разных уровнях. Правила установки оградительных сооружений	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**20**	
	Практическое занятие 52 «Построение пересечения автомобильной дороги»	2	
	Практическое занятие 53 «Построение примыкания автомобильной дороги»	2	
	Практическое занятие 54 «Проектирование оградительных сооружений автомобильной дороги»	2	
	Практическое занятие 55 «Установка дорожных знаков автомобильной дороги»	2	
	Практическое занятие 56 «Ведомость объемов по рекультивации резервов»	2	

	Практическое занятие 57 «Ведомость озеленения дорог»	2	
	Практическое занятие 58 «Ведомость оградительных сооружений	2	
	Практическое занятие 59 «Ведомость съездов и пересечений»	2	
	Практическое занятие 60 «Ведомость дорожных знаков»	2	
	Практическое занятие 61 «Подготовка проектной документации»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	Составление ведомостей	2	
	Работа с проектной документацией	2	
Раздел 4. Транспортные сооружения		**66/44**	
МДК 02.04 Транспортные сооружения		**66/44**	
Тема 4.1. Общие сведения о транспортных сооружениях	**Содержание**	**10/0**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.4.
	Виды транспортных сооружений, краткая характеристика Виды транспортных сооружений: мосты, тоннели, трубы, галереи, подпорные стены и др., их назначение и условия применения. Требования, предъявляемые к транспортным сооружениям на автомобильных дорогах: расчетно-конструктивные, архитектурные, производственные, эксплуатационные и экономические. Элементы, размеры, статические схемы мостов Основные элементы моста: пролетное строение, опоры промежуточные и береговые (устои). Расчетный пролет моста, длина, ширина и высота моста, отверстие моста, строительная высота и уровни воды в реках. Системы мостов в зависимости от статической схемы главных несущих элементов - пролетных строений: балочные, арочные, рамные, висячие. Расчетно-конструктивные, архитектурные, производственные, эксплуатационные и экономические требования, предъявляемые к мостам. Особенности работы различных статических схем мостов. Основные элементы и размеры моста на общем виде и поперечном сечении моста балочной, арочной, рамной, висячей и вантовой системы. Классификация мостов	6	

	Назначение мостов, их виды в зависимости от различных признаков: вида препятствия, уровня расположения проезжей части, материала, вида нагрузки, длины моста, особенностей службы, характера работы пролетного строения под нагрузкой. Водопропускные трубы и лотки. Основные сведения Виды труб, их назначение. Элементы, определение размеров труб. Расположение труб в плане дороги. Водопропускная способность труб. Типы сечений труб. Виды оголовков, фундаментов. Армирование и стыковка звеньев. Металлические гофрированные трубы. Тоннели. Основные сведения Назначение тоннелей, их виды. Конструктивные особенности тоннелей мелкого и глубокого заложения, основные элементы тоннелей. Особенности плана и профиля. Понятие о маркшейдерских работах. Гидроизоляция обделок, водоотводные устройства, вентиляция и освещение в тоннелях. Пешеходные переходы. Краткие сведения о способах сооружений тоннелей и основные детали устройства пешеходных переходов. Малые транспортные сооружения на горных дорогах Подпорные стены. Виды. Назначение, конструкции. Гидроизоляция и отвод воды. Методы возведения подпорных стен, правила техники безопасности. Виды специальных сооружений на горных дорогах: галереи, балконы, селеспуски. Их назначение и конструкция. Основные способы возведения. Наплавные мосты и паромные переправы Общие сведения о системах наплавных мостов и переправ на автомобильных дорогах и область их применения. Наплавной мост и его составные части. Паромная переправа и ее составные части. Ледовая переправа и ее составные части. Краткие сведения о сборке и наводке наплавных мостов. Краткие сведения об организации паромных переправ. Краткие сведения об установке ледовых переправ. Требования, предъявляемые к устройству ледовых переправ.		

	Ремонт и содержание наплавных мостов, паромных и ледовых переправ. Охрана труда и обеспечение безопасности работ при устройстве, ремонте и содержании наплавных мостов и паромных переправ.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Вычертить схемы малых транспортных сооружений. 2. Изучить характер работ пролетного строения под нагрузкой. 3. Вычертить схему паромных переправ 4. Составить схемы вариантов мостового перехода.	**4**	
Тема 4.2. Основания и фундаменты	**Содержание**	**18/12**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.4.
	Общие сведения об основаниях и фундаментах Определение понятия "основание". Виды оснований и требования к ним. Грунты, используемые в качестве естественных оснований. Способы получения искусственных оснований: цементация, битумизация, силикатизация; использование песчаных свай; механические способы. Фундаменты мелкого заложения Виды фундаментов мелкого заложения в зависимости от материала, особенностей конструкции, характера передаваемых усилий и работы в грунте (массивные, столбчатые, ленточные, плиточные и прочие), способов сооружения. Определение формы и размеров фундамента, глубины его заложения. Требования СНиПа к глубине заложения фундамента. Фундаменты глубокого заложения Виды свайных фундаментов: сваи-стойки, висячие сваи, низкие и высокие свайные ростверки. Расположение свай в плане ростверка, заделка свай в ростверке, определение его размеров. Деревянные, бетонные, железобетонные и металлические сваи. Сваи по способу погружения: забивные, буровые и винтовые. Железобетонные цилиндрические оболочки. Увеличение несущей способности свай и оболочек устройством уширения.	6	

	Способы образования уширения: камуфлетирование, уширение специальным агрегатом-уширителем, втрамбовывание бетона или щебня в основание оболочки. Бурообсадные столбы. Фундаменты на опускных колодцах. Конструкция опускных колодцев, технология погружения, условия применения. Последовательность и особенности погружения опускного колодца в тиксотропной рубашке. Понятие о расчете фундаментов Виды оснований и требования к ним. Грунты, используемые в качестве естественных оснований. Несущая способность грунта. Фундаменты мелкого заложения, их виды. Назначение глубины заложения фундамента. Отпор грунта под подошвой фундамента. Фундаменты глубокого заложения, их виды, условия применения. Виды свай, расположение их в ростверке. Особенности расчета фундамента мелкого заложения и свайного фундамента.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	1 -3 Расчет фундамента мелкого заложения: определение несущей способности грунта основания; определение напряжений по подошве фундамента мелкого заложения; проверка прочности грунта; эпюры напряжений в грунте.	6	
	4-6 Расчет свайного фундамента: определение несущей способности сваи по грунту; сбор нагрузок на свайный фундамент; определение количества свай в ростверке; расположение свай в ростверке; назначение размеров ростверка.	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.3. Строительство транспортных сооружений	**Содержание**	**28/28**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	**28**	
	7-8 Расчет и конструирование шпунтового ограждения: анализ местных условий; назначение глубины погружения, размеров сечения шпунта; вычерчивание конструкции шпунтового	**4**	

	ограждения с обозначением всех элементов и необходимых размеров; сбор нагрузок на шпунт; проверка прочности сечения шпунта; подсчет расхода материалов; работа со справочно-технической и нормативной литературой.		ПК 2.4.
	9-10 Подбор оборудования для забивки свай. Расчет отказа свай: работа с таблицами справочников по мостостроительному оборудованию; знакомство с техническими характеристиками молотов, копров, кранов и методикой расчета выбора оборудования для забивки свай; подбор оборудования для забивки сваи; расчет отказа сваи по формуле Герсеванова Н.М.; заполнение образца журнала для забивки свай; знакомство с документацией, оформляемой при устройстве фундаментов.	**4**	
	11-14 Расчет железобетонных балок и плит прямоугольного сечения, работающих на изгиб: подбор арматуры, замена арматуры на эквивалентную по площади в балках и плитах прямоугольного сечения, работающих на изгиб; проверка прочности сечения балки(плиты).	**8**	
	15-16. Определение трудовых затрат и составление календарного графика строительства сборного железобетонного балочного моста: выбор оборудования для строительства сборного железобетонного балочного моста; определение состава бригады для строительства моста; подсчет трудовых затрат для основных видов работ при строительстве сборного железобетонного моста (по укрупненным показателям); определение сроков строительства; составление календарного (или сетевого) графика строительства сборного железобетонного балочного моста; работа с типовыми и рабочими проектами производства работ и справочниками по мостостроительному оборудованию и строительству мостов и других транспортных сооружений.	**4**	
	17-18 Расчет элементов проезжей части простейшего деревянного балочного моста: составление расчетных схем элементов проезжей части деревянных балочных мостов; сбор нагрузок на рассчитываемый элемент; определение расчетных усилий; подбор сечения элемента и проверка прочности сечения.	**4**	

	19-20. Расчет элементов проезжей части простейшего деревянного балочного моста: составление расчетных схем элементов проезжей части деревянных балочных мостов; сбор нагрузок на рассчитываемый элемент; определение расчетных усилий; подбор сечения элемента и проверка прочности сечения.	**4**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.4. Содержание и ремонт транспортных сооружений	**Содержание**	**10/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.4.
	Надзор за сооружением. Организация и проведение осмотров сооружений Состав и образцы документации по техническому учету транспортных сооружений; порядок оформления документов. Осмотры сооружений, виды, порядок проведения; смотровые приспособления и устройства, оценка технического состояния сооружения. Дефекты, причины их появления Дефекты, возникающие в основных конструктивных элементах мостов и других транспортных сооружений, их виды, причины возникновения, последствия, способы их определения, фиксация, наблюдение во времени: в мостовом полотне, опорных частях и подферменниках, пролетном строении, опорах, подмостовой зоне, на сопряжениях с насыпью. Устранение дефектов Производство работ при устранении дефектов в мостовом полотне, тротуарах, деформационных швах; ремонт гидроизоляции и водоотводных устройств. Виды работ, материалы и оборудование для устранения дефектов в железобетонных пролетных строениях и опорах. Работы в подмостовой зоне, на сопряжениях с насыпью и подходах. Уход за сооружением. Пропуск паводка и ледохода Состав работ по уходу за сооружением, сезонность выполнения. Производство работ по уходу за сооружением. Организация работ по пропуску паводка и ледохода.	**6**	

	Организационные мероприятия по пропуску ледохода и высоких вод. Подготовка искусственных сооружений к пропуску ледохода и высоких вод. Ледокольные работы до начала ледохода. Организация работ в период ледохода. Организация работ по пропуску высоких вод. Наблюдение за сооружениями в период высоких вод. Охрана труда и обеспечение безопасности рабочих и обслуживающего персонала при содержании подмостового русла и регуляционных сооружений Капитальный ремонт малых и средних автодорожных железобетонных мостов Возможные способы уширения проезжей части моста при увеличении габарита просзда. Основные виды ремонтных работ при уширении моста. Ремонт и усилие железобетонных и металлических балок пролетного строения. Конструкция усиления, материалы, производство работ. Ремонт и усиление опор, опорных частей и подферменников; конструкция железобетонной рубашки и других элементов усиления, материалы, производство работ. Организация работ при реконструкции сооружения. Ремонт водопропускных труб и других транспортных сооружений Планово-предупредительный (ППР) и капитальный ремонт сооружения, периодичность, виды работ, материалы, исполнители. Использование полимерных составов и полимер раствора. Организация движения по мостам. Обеспечение безопасности движения Классы временных подвижных нагрузок, правила регулирования транспортных потоков. Порядок пропуска сверхнормативных нагрузок. Размещение дорожных и ограничительных знаков, ограждающих устройств на подходах к мосту. Различные типы ограждающих устройств. Установка судовой сигнализации.		

	Обеспечение безопасности движения на дорожно-транспортных сооружениях. Влияние профиля и плана мостового перехода на безопасность движения транспорта. Типы и материал ограждений проезжей части на мостах и подходах. Специальные меры борьбы с гололедом. Требования, предъявляемые к расположению и схемам путепроводов. Конструктивные меры для защиты опор путепроводов, эстакад и речных опор мостов. Влияние освещения на безопасность движения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	21-22 Составление дефектной ведомости: изучение отчетов по обследованию транспортного сооружения, фотоматериалов, слайдов, фиксирующих дефекты конструкций; работа с методическими пособиями и технической литературой по эксплуатации сооружений; составление дефектной ведомости по конкретным материалам.	**4**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Курсовая работа (проект) 1. Выбор темы и постановка цели. 2. Подбор и изучение литературных источников. 3. Разработка структуры проекта. 4. Написание введения и основной части. 5. Оформление и редактирование. 6. Подготовка к защите.		**30**	ПК.2.3 ПК.2.4 ОК. 01 ОК.03 ОК. 02 ОК 04 ОК. 07
Учебная практика **УП.02.01 Учебная практика (Геодезическая практика)** **УП.02.02 Учебная практика (Геологическая практика)** Виды работ 1. Полевые работы при выполнении геологических изысканий 2. Инструктаж по технике безопасности.		**144** **36**	ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ПК.2.4 ОК. 01 ОК.03 ОК. 02

3. Обследование участка трассы. 4. Бурение скважин с отбором проб. 5. Закладка шурфов с отбором проб грунта. 6. Упаковка и транспортировка проб грунта. 8. Обследование болота. 9. Обследование оврага. 10Обследование оползня **УП.02.03 Учебная практика (Разбивочные работы)** Виды работ	**72**	ОК 04 ОК. 07
Производственная практика **Виды работ:** Виды работ 1. Проведение геодезических работ в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов 2. Проведение геологических работ в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов 3. Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов 4. Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах	**72**	ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ПК.2.4 ОК. 01 ОК.03 ОК. 02 ОК 04 ОК. 07
Промежуточная аттестация	***30***	
Всего	**814**	

2.4. Курсовой проект (работа)

Курсовой проект обязателен

Тематика курсовых проектов

1 «Проект участка автомобильной дороги»

(по вариантам)

2 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Информационных технологий в профессиональной деятельности, Геодезия, Геологии, гидрологии, гидротехнических сооружений, Изыскание и проектирование, Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, Строительство и эксплуатация транспортных сооружений на автомобильных дорогах оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ Геопространственные технологии, IT - решения в строительстве, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Авакян, В. В. Теория и практика инженерно-геодезических работ : учебное пособие / В. В. Авакян. - Москва ; Вологда : ИнфраИнженерия, 2022. - 690 с. : ил. - ISBN 978-5-9729-0582-9. — Текст : непосредственный

2. Антонов Н.М. Проектирование и разбивка вертикальных кривых на автомобильных дорогах. Описание и таблицы/ Н.М.Антонов, Н.А. Боровков, Н.Н.Бычков, Ю.Н. Фриц – М.: Изд-во Транспортная компания, 2018. – 200 с.

3. Бондарев В.П. Геология: Учебное пособие. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Фо-рум, 2018. – 208 с.

4. Бондарева, Э. Д. Изыскания и проектирование автомобильных дорог: Учебное пособие для СПО / Э. Д. Бондарева, М. П. Клековкина. - 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. – 210 с. . – (Профессиональное образование)

5. Буденков Н.А. Курс инженерной геодезии: Учебник для СПО / Н.А.Буденков,П.А.Нехорошков, О.Г. Щекова. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Форум, 2018. – 272 с.

6. Красильщиков И.М. Проектирование автомобильных дорог и аэродромов: Учебное пособие для СПО/ И.М. Красильщиков, Л.В.Елизаров- 2-е изд., испр. и доп. — М.: Изд-во Проспект, 2018. – 216 с

7. Лолаев А. Б. Инженерная геология и грунтоведение: Учебное пособие/ А.Б.Лолаев, В.В. Бутюгин – М.: Изд-во Феникс, 2018. – 350 с. – (Среднее професси-ональное образование (СПО))

8. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-89564-3. — Текст :непосредственный.

9. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Тех-нические специальности: Учебник для СПО/ Е.В.Михеева, О.И. Титова - 3-е изд., стер.- М.: 2018.-416 с.

10. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной дея-тельности:Учебное пособие для СПО/ Е.В.Михеева, О.И. Титова - 1-е изд., стер.- М.:Издательский центр "Академия" 2018.-288 с.

11. Смалев, В. И. Геодезия с основами картографии и картографического черчения : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Смалев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 189 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14084-2.

12. Струченков В.И. Методы оптимизации трасс в САПР линейных сооружений– М.: Изд-во: Солон-пресс, 2018. – 272 с.

13. Ушаков В.В. Строительство автомобильных дорог: учебник / В.В. Ушаков, В.М. Ольховников. - М.: Кнорус, 2020. - 572 с. — ISBN 978-5-406-07372-8. — Текст : непосредственный

14. Федюк Р.С. Строительство автомобильных дорог и аэродромов. Учебник— М.: «Кнорус», 2024. — 212 с.

15. Пшеснов Н.В. Архитектура транспортных сооружений. Учебник— М.: «Инфра-Инженерия», 2023. — 224 с.

16. Антонов Н.М. Проектирование и разбивка вертикальных кривых на автомобильных дорогах. Описание и таблицы/ Н. М. Антонов, Н. А. Боровков, Н. Н. Бычков, Ю.Н. Фриц . - М.: Изд-во Транспортная компания, 2020. - 200 с.

17. Бондарева, Э. Д. Изыскания и проектирование автомобильных дорог : учебное пособие для среднего профессионального образования / Э. Д. Бондарева, М. П. Клековкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 210 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04248-1. — Текст : непосредственный

18. Булдаков С. И. Основы эксплуатации и ремонта автомобильных дорог: учебник для студ. автотранспортных направлений подготовки / С.И. Булдаков, Ю. Д. Силуков, М. Д. Малиновских, Д.Н. Чегаев. – М.: Изд-во Инфра-Инженерия,2022. – 236с.

19 Васильев А.П. Теория эксплуатации автомобильных дорог : учебное пособие / Васильев А.П., под ред., В.К. Апестин, Г.С. Бахрах, Э.В. Дингес, Э.М. Добров, В.П. Носов, А.М. Стрижевский, В.В. Ушаков— Москва : КноРус, 2022. — 592 с. — ISBN 978-5-406-08240-9.— Текст : непосредственный.

20 Красильщиков И.М. Проектирование автомобильных дорог. Учебное пособие для СПО / И.М. Красильщиков, Л.В. Елизаров - М.: Изд-во Транспортная компания, 2022. - 215 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ 21.701-2013 Правила выполнения рабочей документации автомобильных дорог

2. СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства

3. СП 34.13330.2022 Автомобильные дороги

4. СП 446.1325800.2019 Инженерно-геологические изыскания для строительства

5. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства

6. СП 131.13330.2020 Строительная климатология

7. Бабков В.Ф., Андреев О.В. Проектирование автомобильных дорог. – М.:Транспорт, 1983. – Ч.1. – 368 с.

8. Георгиевский О.В. Единые требования по выполнению строительных чертежей – М.: Изд-во Архитектура-С, 2014. – 144с.

9. Инструкция по разбивочным работам при строительстве, реконструкции и ремонте автомобильных дорог и искусственных сооружений. ВСН 5 - 81 Минавтодор РСФСР. - М.: “Транспорт”, 1983.

10. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-89564-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471391 (дата обращения: 16.05.2025).

11. Методические рекомендации по определению нормативных нагрузок, расчётных схем нагружения и габаритов приближения автомобильных дорог общего пользования. – М.: Государственная дорожная служба Министерства транспорта Российской Федерации, 2003.

12. Методические рекомендации по проектированию геометрических элементов при проектировании автомобильных дорог общего пользования. – М.: Государственная дорожная служба Министерства транспорта Российской Федерации, 2003.

13. Митин Н.А. Таблицы для разбивки кривых на автомобильных дорогах. –2–е изд., пе-рераб. и доп. – М.: Недра, 1978. – 469 с.

14. Митин Н.А. Таблицы для подсчета объемов земляного полотна автомобильных дорог. – М.: Транспорт, 1970.

15. Попова З.А. Лабораторные и практические работы по испытанию грунтов для дорожного строительства. - 2-е изд. перераб. и доп.- М.: Транспорт, 1979.- 128с

16. Проектирование автомобильных дорог: Справочник инженера–дорожника / Под ред. Г.А. Федотова. – М.: Транспорт, 1989. – 437с.

17. Пшеничный, Г. Н. Строительные материалы и изделия: технология активированных бетонов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Пшеничный. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 224 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12539-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476136

18. Смалев, В. И. Геодезия с основами картографии и картографического черчения : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Смалев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 189 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14084-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496678 (дата обращения: 16.05.2025).

19. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 6-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 261 с. — (Профессиональное образование)

20. Типовые конструкции и детали зданий и сооружений. Серия 3.503–31.Элементы ав-томобильных дорог на закруглениях - виражи, уширения проезжей части, переход-ные кривые. – 41/ Союздорпроект. –М., 1974. Платов Н. А., Касаткина А. А. Основы инженерной геологии, геоморфологии и почвоведения. Учебное пособие для средне-го профессионального образования. 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Акаде-мия" 2014. – 144 с.

21. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. - М.: “Недра”, 1989.

22. ГОСТ 25100–2020 Грунты. Классификация.

23. ГОСТ Р 50597–2017. Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля

24. ГОСТ Р 52398–2005. Техническая классификация автомобильных дорог общего пользования

25. ГОСТ Р 52399–2005. Геометрические элементы автомобильных дорог

26. ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ

27. ГОСТ 33063–2014 Дороги автомобильные общего пользования. Классификация типов местности и грунтов

28. СП 34.13330.2022. Автомобильные дороги

29. СП 48.13330.2019 "СНиП 12-01-2004 Организация строительства"

30. Курбанов, С. А. Геология : учебник для среднего профессионального образования / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова, Н. М. Ниматуласв. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11099-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491059 (дата обращения: 15.05.2025).

31. Милютин, А. Г. Геология в 2 кн. Книга 1 : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Милютин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 262 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06035-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474081 (дата обращения: 15.05.2025).

32. 1Милютин, А. Г. Геология в 2 кн. Книга 2 : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Милютин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 287 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06037-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474083 (дата обращения: 15.05.2025).

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	**Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)**	**Формы контроля и методы оценки**
ПК 2.1. Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	Определяет виды и порядок выполнения геодезических работ на участке производства строительных работ; Проверяет комплектность и качество оформления геодезической исполнительной документации участка производства строительных работ; Пользоваться геодезическими приборами; Вычисляет необходимые проектные элементы; Читает карту, определяет по карте длины и ориентированные углы проектных линий. Владеет видами геодезических работ на участке производства строительных работ, включая приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы участка производства строительных работ, разработку геодезических схем; Владеет основными геодезическими понятиями, технологий геодезических работ; Владеет типами и устройствами основных геодезических приборов.	Оценка защиты практических работ, контрольных работ по темам МДК, выполнения тестовых заданий по темам МДК. Оценка результатов выполнения практических работ во время учебной и
ПК 2.2. Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	Владеет методами организации геологических работ при проектировании дорог. Показывает умение анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач. Владеет различными геологическими инструментами для выполнения задач в профессиональной сфере деятельности. Демонстрирует умения выполнять камеральную обработку полевых данных.	

ПК 2.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов	Использует нормативно-справочные документы для выполнения задач в профессиональной сфере деятельности. Демонстрирует умение анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач. Показывает умения выполнять расчеты конструктивных элементов дорог и аэродромов. Демонстрирует умения выполнять конструирование и расчет элементов дорог и аэродромов с помощью программных продуктов, применяемых в профессиональной сфере деятельности.	производственной практик. Экзамен.
ПК 2.4. Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах	Использует нормативно-справочные документы для выполнения задач в профессиональной сфере деятельности. Демонстрирует умение анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач. Показывает умения выполнять расчеты конструктивных элементов дорог и аэродромов. Демонстрирует умения выполнять конструирование и расчет элементов дорог и аэродромов с помощью программных продуктов, применяемых в профессиональной сфере деятельности.	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Демонтирует способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Оценка защиты практических работ, контрольных работ по темам МДК, выполнения тестовых заданий по темам МДК. Оценка результатов выполнения практических работ во время учебной и производственной практик.
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпритацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Находит и использует информацию для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	Определяет источники достоверной правовой информации. Составляет различные правовые документы. Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.	

профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Применяет современную научную профессиональную терминологию. Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования.	Экзамен.
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Демонстрирует взаимодействие с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями, преподавателями) в ходе обучения Умеет работать в группе	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуации	Соблюдает нормы экологической безопасности, определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства. Организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Эффективно действует в чрезвычайных ситуациях.	

Приложение 1.3
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ..... Ошибка! Закладка не определена.

1.1.Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**

1.2.Планируемые результаты освоения профессионального модуля.. **Ошибка! Закладка не определена.**

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....**Ошибка! Закладка не определена.**

2. Структура и содержание профессионального модуля ..... Ошибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения модуля .....**Ошибка! Закладка не определена.**

2.2. Структура профессионального модуля .....**Ошибка! Закладка не определена.**

2.3. Содержание профессионального модуля.....**Ошибка! Закладка не определена.**

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) .... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации профессионального модуля ..... Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. Учебно-методическое обеспечение 70

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 03 «Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов».

Профессиональный модуль включен в основную часть образовательной программы по специальности 08.02.12 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения»

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02 Использовать современные средства	Определять задачи для поиска информации,	Номенклатуру информационных	-

поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять	Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта.	

	источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта.		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Психологические основы деятельности коллектива и особенности личности	-
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	Правила оформления документов и построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	-
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	Сущность гражданско-патриотической позиции; сущность гражданско-патриотической позиции; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного повсдения и последствия его нарушения	-
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы,	-

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	задействованные в профессиональной деятельности; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 3.1. Выполнять технологические процессы строительства автомобильных дорог и аэродромов	Читать проектную, рабочую и организационно-технологическую документацию строительства объектов дорожного хозяйства в объеме, необходимом для производства дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства; определять	Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности; требования технического регламента Таможенного союза;	Проведение расстановки бригад, звеньев и отдельных работников на участке строительства объектов дорожного хозяйства, выдача им производственных заданий

	последовательность выполнения и рассчитывать объемы производственных задании; применять требования к порядку проведения инструктажей рабочих по охране труда и правилам технической эксплуатации оборудования	требования земельного законодательства Российской Федерации в области строительства объектов дорожного хозяйства; нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов дорожного хозяйства; технологии строительства объектов дорожного хозяйства; вредные и опасные факторы воздействия производства дорожно-строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и предотвращения; виды и технические характеристики основного строительного оборудования и инструментов, виды и технические характеристики строительных машин, механизмов, требования охраны	Проведение инструктажей рабочих по охране труда и правилам технической эксплуатации оборудования Выдача нарядов на дорожно-строительные работы Контроль наличия необходимых допусков к производству дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства Организация подготовки рабочих мест участка строительства объектов дорожного хозяйства к проведению специальной оценки условий труда Контроль обеспеченности рабочих участка строительства объектов дорожного хозяйства спецодеждой и средствами индивидуальной защиты

		труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении дорожно-строительных работ	
ПК 3.2. Осуществлять контроль качества технологических процессов и приемки выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	Сопоставлять текущие показатели выполнения производственных заданий с оперативными планами производства дорожно-строительных работ; оценивать соответствие выполнения дорожно-строительных работ требованиям проекта производства работ; соблюдение требований к использованию спецодежды и средств индивидуальной защиты при проведении дорожно-строительных работ, соблюдение требований производственной и трудовой дисциплины, охраны труда и промышленной безопасности при проведении дорожно-строительных работ; применять инструменты мотивации работников; выбирать эффективные приемы производственной коммуникации	Порядок и методы проведения контроля обеспеченности участка необходимым оборудованием, инструментами, материалами, ведения приходно-расходной документации; требования нормативных технических и руководящих документов к оформлению наряда-допуска на дорожно-строительные работы повышенной опасности; требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов дорожного	Контроль выполнения плана дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства; соблюдения технологии производства дорожно-строительных работ; рационального использования строительных машин, оборудования и транспортных средств, экономного расходования материалов на участке строительства объектов дорожного хозяйства

		хозяйства; требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и последовательности выполняемых технологических операций, качеству выполнения технологических операций и качеству результатов производства дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства; методы и средства контроля производства дорожно-строительных работ; схемы операционного контроля качества производства дорожно-строительных работ; требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении дорожно-	

		строительных работ; правила производственной санитарии при проведении дорожно-строительных работ	
ПК 3.3. Выполнять расчеты технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов	Оценивать качественную и количественную потребность участка в оборудовании, нструментах, материалах, средствах индивидуальной защиты; анализировать рациональность использования строительных машин, оборудования и транспортных средств, рациональность расходования материалов при проведении дорожно-строительных работ; выбирать механизмы и способы взаимодействия со смежными строительными участками (при необходимости); анализировать освоение и выполнение работниками действующих норм выработки	Методы и средства расчета объемов производственных заданий при производстве дорожно-строительных работ; нормы и расценки на дорожно-строительные работы на участке строительства объекта дорожного хозяйства; система оплаты труда на участке строительства объекта дорожного хозяйства, на дорожно-строительные работы на участке строительства объектов дорожного хозяйства; методы и средства мотивации работников, нормы трудового законодательства Российской Федерации в области выполнения профессиональных задач; методы рационального использования на участке строительных машин, оборудования и	Проведение корректирующих мероприятий в случае несоблюдения сроков дорожно-строительных работ или выявления технологических нарушений; координация работы со смежными строительными участками (при необходимости)

		транспортных средств, рационального расходования материалов; нормы выработки при производстве дорожно-строительных работ	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 3.1. Выполнять технологические процессы строительства автомобильных дорог и аэродромов	Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности Требования технического регламента Таможенного союза Требования земельного законодательства Российской Федерации в области строительства объектов дорожного хозяйства Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной	Тема 2.2. Технология и организация строительства автомобильных дорог и аэродромов	60	По запросу работодателя

		деятельности к строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов дорожного хозяйства Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к содержанию проекта организации строительства объектов дорожного хозяйства и проекта производства работ Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к организации и технологическому процессу производства дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства Технологии строительства объектов			

		дорожного хозяйства Методы и средства планирования и структура задач подготовительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства. Читать проектную, рабочую и организационно-технологическую документацию строительства объектов дорожного хозяйства в объеме, необходимом для производства дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства Определять последовательность выполнения и рассчитывать объемы производственных задании. Проведение расстановки бригад, звеньев и отдельных работников на участке строительства объектов дорожного хозяйства, выдача им производственных задании			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	212	154
Курсовая работа (проект)	30	-
Самостоятельная работа	16	-
Практика, в т.ч.:	288	288
учебная	*144*	*144*
производственная	*144*	*144*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 03.01 в форме экзамена* *МДК 03.02 в форме экзамена* *УП 03.01 в форме дифференцированного зачета* *ПП 03.01 в форме дифференцированного зачета* *ПМ 03 экзамен квалификационный по ПМ*	20	-
Всего	**566**	**442**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК.3.1 ПК. 3.2	Раздел 1. Эксплуатация дорожных машин, автомобилей и тракторов	**62**	**42**	**58**	58	0	**4**	-	-
ПК.3.3 ОК01	Раздел 2. Строительство автомобильных дорог и аэродромов	**196**	**112**	**184**	154	30	**12**	-	-
ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК06 ОК07 ОК09	Учебная практика	**144**						**144**	
	Производственная практика	**144**							**144**
	Промежуточная аттестация	**20**							
	Всего:	***566***	**154**		***212***	***30***	***16***	**144**	**144**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Эксплуатация дорожных машин, автомобилей и тракторов		**62/42**	
МДК 03.01 Эксплуатация дорожных машин, автомобилей и тракторов»		**62/42**	
Тема 1.1. Детали машин	**Содержание**	**6/4**	ПК 3.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Общие сведения о передачах вращательного движения и редукторах в деталях машин. Виды передач (фрикционные, ременные, цепные, зубчатые, червячные), передаточное число, применяемые материалы, достоинства и недостатки, область применения, параметры	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1.Изучение устройства и принципа работы механических передач с вычерчиванием кинематических схем.	2	
	2. Определение передаточных чисел и межосевых расстояний	2	
Тема 1.2. Устройство автомобилей и тракторов	**Содержание**	**10/8**	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Понятие «привод машины». Технико-экономические характеристики механического привода строительных машин. Принцип его действия и область применения. Простейшие схемы механического привода. Общие сведения о карбюраторных и дизельных двигателях. Сравнение дизельных и карбюраторных двигателей. Устройство и принцип работы кривошипно-шатунного механизма. Устройство и принцип работы системы охлаждения. Устройство и принцип работы системы смазки. Устройство и принцип работы механизма газораспределения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	3 Определение устройства, сравнительная характеристика по изучению кривошипно-шатунного механизма различных двигателей автомобилей и тракторов	2	

	4.Определение устройства, сравнительная характеристика по изучению газораспределительного механизма различных двигателей автомобилей и тракторов	2	
	5. Определение устройства, сравнительная характеристика по изучению системы охлаждения различных двигателей автомобилей и тракторов	2	
	6.Определение устройства, сравнительная характеристика по изучению системы смазки различных двигателей автомобилей и тракторов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3. Подъемно-транспортные машины	**Содержание**	**6/4**	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Простые грузоподъемные устройства Канаты, цепи, блоки, полиспасты, грузозахватные устройства. Домкраты, их классификация, основные виды, схемы. Лебедки, их классификация, основные виды, схемы. Тали, их классификация, основные виды, схемы Грузоподъемные краны Самоходные стреловые краны. Башенные краны. Мостовые краны. Козловые краны. Погрузочно-разгрузочные машины. Одноковшовые фронтальные погрузчики, типы, принцип действия, технико-экономические характеристики. Устройство узлов и агрегатов. Машины и устройства непрерывного транспорта. Ленточные конвейеры. Цепные конвейеры. Винтовые конвейеры. Инерционные конвейеры. Ковшовые элеваторы. Пневматический транспорт для транспортирования порошковых материалов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	7. Вычерчивание схем реечных, винтовых и гидравлических домкратов. Расчет полиспаста. Подбор канатов для грузовой лебедки грузоподъемных машин	2	
	8.Решение ситуационных задач. Определение грузового момента по графику грузовой характеристики крана	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.4. Машины и оборудование для производства	**Содержание**	**10/6**	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Бурильные станки. Станки ударно-канатного бурения. Станки вращательного бурения. Станки ударно-вращательного бурения. Станки огневого бурения. Перфораторы. Бурильные и бурильно-	4	

дорожностроительных материалов	крановые машины. Назначение, область применения, правила эксплуатации, техника безопасности.Дробильно-сортировочное оборудование и установки Щековые дробилки. Конусные дробилки. Валковые дробилки. Молотковые дробилки. Классификация, назначение устройство, технико-экономические показатели, область применения, правила эксплуатации и техника безопасности. Оборудование для транспортирования и хранения строительных материалов. Оборудование для транспортирования и хранения битума. Оборудование для транспортирования и хранения цемента. Оборудование для транспортирования цементобетонной смеси. Асфальто-смесительные установки. Технологический процесс приготовления асфальтобетона. Состав комплектов оборудования для асфальтобетонных заводов, дополнительное оборудование, техника безопасности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	9. Изучение конструкций битумовозов, автогудронаторов и определение технико-эксплуатационных показателей	2	
	10. Изучение устройства автобетоносмесителей, бетоносмесительных установок и бетонных заводов, определение производительности автобетоносмесителей	2	
	11.Назначение, устройство, и принцип работы бурильных станков. Вычерчивание схем бурильных станков	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.5. Машины для устройства земляного полотна и дорожных одежд	**Содержание**	**14/12**	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Машины для подготовительных работ Кусторезы. Корчеватели. Рыхлители. Их назначение, правила эксплуатации, область применения, технико-экономические показатели. Бульдозеры. Бульдозеры с неповоротным и поворотным отвалом. Устройство рабочего оборудования и дополнительное оборудование бульдозеров. Автогрейдеры и грейдеры Дополнительное оборудование. Автоматизация Назначение, типы и марки грейдеров, область применения. Особенности устройства грейдеров.	2	

	Скреперы. Прицепные и самоходные скреперы. Скреперы с механической загрузкой ковша. Технология производства работ скреперами. Машины для устройства асфальтобетонных покрытий. Машины для уплотнения земляного полотна оснований и дорожных одежд. Прицепные катки. Самоходные катки с гладкими вальцами статического действия. Самоходные вибрационные катки. Технические характеристики, устройство, правила эксплуатации Машины для содержания автомобильных дорог и аэродромов в летний период. Машины для зимнего содержания дорог и аэродромов и комбинированные машины. Машины и оборудования для ремонта автомобильных дорог и аэродромов. Машины для разметки покрытий		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	12. Изучение конструкций и определение технико-эксплуатационных показателей бульдозеров, рыхлителей	2	
	13. Изучение конструкций и определение технико-эксплуатационных показателей автогрейдера	2	
	14. Изучение конструкций и определение технико-эксплуатационных показателей скрепера	2	
	15.Изучение конструкций и определение технико-эксплуатационных показателей машин для уплотнения грунта	2	
	16. Изучение конструкций и определение технико-эксплуатационных показателей машин для разметки покрытий	2	
	17.Изучение конструкций и определение технико-эксплуатационных показателей машин для ремонта автомобильных дорог и аэродромов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	Сравнительная характеристика технических характеристик двигателя экскаватора и скрепера, специализированное оборудование для земляных работ. Определение технико-эксплуатационных показателей оборудования для земляных работ	2	
	Определение технико-эксплуатационных показателей машин для бетонных и железобетонных работ	2	
Тема 1.6. Оборудование для постройки малых мостов	**Содержание**	**6/4**	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Оборудование для погружения свай. Сваебойные дизельные молоты. Виды, конструкция, технические характеристики, условия применения. Вибропогружатели. Виды, конструкция, технические характеристики,	2	

	условия применения. Самоходные копровые установки. Виды, конструкция, технические характеристики. Механизированный инструмент Виды приводов ручного инструмента. Дрели. Виды, конструкция, технические характеристики, область применения. Отбойные молотки. Виды, конструкция, технические характеристики, область применения. Дисковые пилы. Виды, конструкция, технические характеристики, область применения. Строительные пистолеты. Виды, конструкция, технические характеристики, область применения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	18.Вычерчивание схем различных дизельных молотов. Назначение, устройство и принцип работы сваебойных дизельных молотов	2	
	19.Назначение, устройство и принцип работы оборудования для погружения свай. Составление технологического процесса погружения свай	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.7. Производственная эксплуатация дорожных машин	**Содержание**	**6/4**	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Эксплуатация грузоподъемных и погрузочно-разгрузочных машин. Организация работы кранов. Наиболее эффективная работа кранов по заранее разработанным проектам. Основные эксплуатационные требования к кранам. Эксплуатация машин для подготовительных работ. Свойства грунтов и способы разработки. Параметры, характеризующие рабочие органы машин для подготовительных работ. Эксплуатация машин для земляных работ Свойства грунтов и способы разработки. Параметры, характеризующие рабочие органы землеройно-транспортных машин. Эксплуатация машин для устройства дорожных одежд Схема технологического процесса работы асфальтоукладчиков. Схема технологического процесса работы катков. Схема технологического процесса работы рисайклеров и ремиксеров. Эксплуатация машин и оборудования для содержания и ремонта дорог и аэродромов. Эксплуатация машин для содержания дорог и аэродромов в весенний, осенний и летний периоды. Эксплуатация машин для содержания дорог и аэродромов в зимний период.	2	

	Оборудование для производства ямочного ремонта автомобильных дорог		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	20.Составление схем технологического процесса работы катков.	2	
	21.Определение эксплуатационных требований к кранам	2	
Раздел 2. Строительство автомобильных дорог и аэродромов		**196/112**	
МДК 03.02 Строительство автомобильных дорог и аэродромов		**196/112**	
Тема 2.1. Основы организации и технологии дорожного и аэродромного строительства	**Содержание**	**12/0**	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Знакомство с производственной программой «Дороги России» до 2030г. Развитие сети а/д в регионах Д.В., и Приморского края. Общие требования к организации строительного производства. Содержание общей организационно-технической подготовки строительного производства. Документы внеплановых и внутреплановых подготовительных работ.	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	1. Порядок получения разрешения на производство СМР	2	
	2. Материально-техническое обеспечение объектов строительства.	2	
Тема 2.2. Технология и организация строительства автомобильных дорог и аэродромов	**Содержание**	**154/112**	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Подготовительные работы. Детализация геодезической разбивочной основы. Особенности прокладки водосточных коллекторов при высоком уровне грунтовых вод и в насыпях. Разбивочные работы. Состав разбивочных работ. Понятие о разбивочных чертежах. Общие требования СНиП к организации и технологии земляных работ. Разравнивание грунта в насыпях. Контроль качества земляных работ. Уплотнение грунтов. Отделочные и укрепительные работы. Общие требования СНиП к отделочным работам. Технология укрепительных работ. Понятие о слабых грунтах.	34	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**112**	
	1. Изучение состава и объемов геодезической разбивочной основы.	2	

	2. Изучение допусков и отклонений при производстве подготовительных работ.	2	
	3. Изучение особенностей технологии производства работ при строительстве сооружений дорожного водоотвода	2	
	4. Проведение контроля качества работ при строительстве сооружений дорожного водоотвода	2	
	5. Изучение технологии строительства водосточных коллекторов на аэродромах.	2	
	6. Изучение технологии строительства боковых и нагорных канав.	2	
	7. Изучение технологии работ по расчистке дорожной полосы, снятие растительного слоя	2	
	8 Изучение технологии строительства круглых сборных ж/б труб и труб других типов	2	
	9. Изучение технологии строительства труб различных типов	2	
	10. Изучение инструментов, применяемых на разбивочных работах, правила работы с ними	2	
	11. Изучение способов разработки, перемещения и укладки грунтов в земляное полотно.	2	
	12. Выполнение разбивки земляного полотна в насыпях и в выемки.	2	
	13. Расчет разбивочных размеров элементов поперечного профиля земляного полотна	2	
	14. Изучение возведения земляного полотна скреперами.	2	
	15. Изучение возведения земляного полотна грейдерами	2	
	16. Изучение возведения земляного полотна грейдер – элеватором.	2	
	17. Изучение возведения земляного полотна бульдозером.	2	
	18 Изучение линейных земляных работ.	2	
	19. Изучение сосредоточенных земляных работ.	2	
	20. Изучение возведения земляного полотна экскаватором с а/транспортными средствами.	2	
	21. Изучение общих сведений о гидромеханизации земляных работ.	2	
	22. Классификация грунтов по трудности разработки	2	

	23. Проведение контроля качества земляных работ при разравнивание грунта в насыпях	2	
	24. Изучение особенностей технологии сооружения земляного полотна на косогорах	2	
	25. Изучение технологии производства работ по уплотнению грунтов	2	
	26. Оценка качества уплотнения по данным лабораторных испытаний.	2	
	27. Назначение и состав планировочных, отделочных и укрепительных работ.	2	
	28. Изучение технологии планировки поверхности земляного полотна.	2	
	29. Составление графика (эпюры) потребности в автосамосвалах (на 1 захватке)	2	
	30. Составление графика (эпюры) потребности в автосамосвалах (на 2 захватке)	2	
	31. Составление графика (эпюры) потребности в автосамосвалах (на 3 захватке)	2	
	32. Составление графика (эпюры) потребности в автосамосвалах (на 4 захватке)	2	
	33. Контроль качества работ по уплотнению грунтов	2	
	34. Определение скорости потока в строительном сезоне (на 1 захватке)	2	
	35. Определение скорости потока в строительном сезоне (на 2 захватке)	2	
	36. Определение скорости потока в строительном сезоне (на 3 захватке)	2	
	37. Определение скорости потока в строительном сезоне (на 4 захватке)	2	
	38. Определение темпа работы потока (на 1 захватке)	2	
	39. Определение темпа работы потока (на 2 захватке)	2	
	40. Определение темпа работы потока (на 3 захватке)	2	
	41. Определение темпа работы потока (на 3 захватке)	2	
	42. Изучение технологии пробной укатки.	2	
	43. Изучение способов укрепления земляного полотна (на 1 захватке)	2	

	44. Изучение способов укрепления земляного полотна (на 2 захватке)	2	
	45. Изучение способов укрепления земляного полотна (на 3 захватке)	2	
	46. Разработка технологических схем на укрепительные работы.	2	
	47. Определение типа болот	2	
	48. Изучение конструкций земляного полотна на болотах	2	
	49 Разработка технологических проследовательностей планировочных работ.	2	
	50. Технологическая схема на выполнении рекультивации резервов (на 1 захватке).	2	
	51. Технологическая схема на выполнении рекультивации резервов (на 2 захватке).	2	
	52. Технологическая схема на выполнении рекультивации резервов (на 3 захватке).	2	
	53. Технологическая схема на выполнении рекультивации резервов (на 4 захватке).	2	
	54. Изучение технологии сооружения земляного полотна на болотах.	2	
	55-56. Понятие о разбивочных чертежах.	**4**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**8**	
	1. Разработка крупнообломочных и скальных грунтов.	2	
	2. Производство земляных работ в особых условиях.	2	
	3. Необходимость уплотнения грунтов, способы уплотнения.	2	
	4. Особенности и технология сооружений земляного полотна в условиях повышенной влажности грунтов, в зимних условиях, в условиях вечной мерзлоты.	2	
Курсовой проект **Виды работ:** 1.Ведомость объемов работ 2. Расчет скорости потока 3. Организация работ по строительству искусственных сооружений 4. Расчет составов отрядов для выполнения линейных и сосредоточенных земляных работ 5. Технологическая последовательность процессов 6. Расчет объемов работ и потребных ресурсов		**30**	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09

7. Транспортная схема поставки материалов и изделий 8. Схема работы потока и размещение ресурсов по захваткам 9. Конструкция дорожной одежды 10. Линейный календарный график		
Учебная практика **Виды работ:** 1.Профилирование грунтовых и грунтовых улучшенных дорог 2.Окончательная планировка поверхности дорожных покрытий после разравнивания машинами картами 3.Устройство тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементно- бетонные покрытия 4.Устройство искусственных сооружений на автомобильных дорогах 5.Выполнение работ по содержанию автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров 6.Контроль качества выполненных работ 7.Выполнение подготовительно-заключительных операций при производстве вспомогательных работ при ремонте дорожных покрытий, искусственных сооружений на них и тротуаров 8.Ремонт искусственных сооружений на автомобильной дороге 9.Ремонт тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементно- бетонные покрытия 10.Ямочный ремонт грунтовых улучшенных дорог, гравийных, щебеночных покрытий, а также ремонт грунтовых дорог отдельными картами 11.Выполнение подготовительно-заключительных операций при производстве вспомогательных работ при производстве разметочных работ 12.Предварительная разметка и определение контрольных точек для последующего нанесения линий разметки машинным способом 13.Нанесение разметочного материала вручную и с помощью пистолета- распылителя 14.Демаркировка старой разметки	**144**	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
Производственная практика **Виды работ:** 1.Профилирование грунтовых и грунтовых улучшенных дорог 2.Окончательная планировка поверхности дорожных покрытий после разравнивания машинами картами 3.Устройство тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементно- бетонные покрытия 4.Устройство искусственных сооружений на автомобильных дорогах 5.Выполнение работ по содержанию автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров 6.Контроль качества выполненных работ	**144**	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09

7.Выполнение подготовительно-заключительных операций при производстве вспомогательных работ при ремонте дорожных покрытий, искусственных сооружений на них и тротуаров 8.Ремонт искусственных сооружений на автомобильной дороге 9.Ремонт тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементно- бетонные покрытия 10.Ямочный ремонт грунтовых улучшенных дорог, гравийных, щебеночных покрытий, а также ремонт грунтовых дорог отдельными картами 11.Выполнение подготовительно-заключительных операций при производстве вспомогательных работ при производстве разметочных работ 12.Предварительная разметка и определение контрольных точек для последующего нанесения линий разметки машинным способом 13.Нанесение разметочного материала вручную и с помощью пистолета- распылителя 14.Демаркировка старой разметки		
Промежуточная аттестация	***20***	
Всего	**566**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Профессиональный стандарт Дорожный рабочий (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 ноября 2020 г. № 104н).
2. Учебное пособие для студентов СПО по эксплуатации автомобильных дорог: "Эксплуатация автомобильных дорог" (И.Н. Пугачев и др., 2022)
3. "Инновационные методы и технологии строительства автомобильных дорог"Авторы: Е.В. Андреева, М.В. Исаенко.Омск: СибАДИ, 2022.
4. "Технология и организация строительства автомобильных дорог"Авторы: А.И. Лескин, С.В. Алексиков, Д.И. Гофман.Волгоград: ВолгГТУ, 2022.
5. ГОСТ 33180–2014 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к уровню летнего содержания
6. ГОСТ 33181–2014 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к уровню зимнего содержания
7. 3. ГОСТ 32753–2014 Дороги автомобильные общего пользования. Покрытия противоскольжения цветные. Технические требования

3.2.2. Дополнительные источники

1 "Строительство автомобильных дорог и аэродромов" Автор: Р.С. Федюк, год публикации: 2025.

2 "Строительство автомобильных дорог и аэродромов" Автор: А.Н. Дорошенко, Издательство: Образовательно-издательский центр «Академия», год публикации: 2023.

3. "Технология ремонта автомобильных дорог" Автор: В.Н. Ефименко и др, год публикации: после 2022 года: Учебное пособие.

4. "Проектирование автомобильных дорог и элементов обустройства" Авторы: Э.Д. Бондарева, М.П. Клековкина, Издательство: Юрайт, год публикации: 2025.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Читать проектную, рабочую и организационно-технологическую документацию строительства объектов дорожного хозяйства в объеме, необходимом для производства дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий,
ПК 3.2	Сопоставлять текущие показатели выполнения производственных заданий с оперативными	

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	планами производства дорожно-строительных работ, оценивать соответствие выполнения дорожно-строительных работ требованиям проекта производства работ, соблюдать требования к использованию спецодежды и средств индивидуальной защиты при проведении дорожно-строительных работ, требования производственной и трудовой дисциплины, охраны труда и промышленной безопасности при проведении дорожно-строительных работ, чистоты и порядка на рабочих местах, в санитарно-бытовых помещениях, в проходах на участке дорожно-строительных работ, применять инструменты мотивации работников, выбирать эффективные приемы производственной коммуникации	оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Оценивать качественную и количественную потребность участка в оборудовании, инструментах, материалах, средствах индивидуальной защиты, анализировать рациональность использования строительных машин, оборудования и транспортных средств, рациональность расходования материалов при проведении дорожно-строительных работ, выбирать механизмы и способы взаимодействия со смежными строительными участками (при необходимости), анализировать освоение и выполнение работниками действующих норм выработки	

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ..... Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы ***Ошибка! Закладка не определена.***

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля . ***Ошибка! Закладка не определена.***

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П ***Ошибка! Закладка не определена.***

2. Структура и содержание профессионального модуля ..... Ошибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения модуля ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.2. Структура профессионального модуля ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.3. Содержание профессионального модуля ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) .. ***Ошибка! Закладка не определена.***

..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации профессионального модуля ..... Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3.2. Учебно-методическое обеспечение *70*

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-

	профессиональной деятельности	приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 4.1.	Выполнять работы по содержанию и ремонту автомобильных дорог и аэродромов.	Методы и средства планирования подготовительных работ на участке производства вида строительных работ Методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида	Ознакомление с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства, проектом организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме,

		строительных работ, требованиям нормативных технических документов Схемы операционного контроля качества производства вида строительных работ Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и последовательности выполняемых технологических операций, качеству выполнения технологических операций и качеству результатов производства вида строительных работ Виды строительных работ, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, контроль выполнения которых не может быть проведен после выполнения других видов строительных работ	необходимом для производства вида строительных работ Организация выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ Операционный контроль качества производства вида строительных работ Принятие оперативных мер для устранения выявленных недостатков и дефектов производства вида строительных работ
ПК 4.2.	Осуществлять контроль качества технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию и ремонту автомобильных дорог и аэродромов.	Методы и средства планирования подготовительных работ на участке производства вида строительных работ Методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям	Ознакомление с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства, проектом организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для

		нормативных технических документов Схемы операционного контроля качества производства вида строительных работ Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и последовательности выполняемых технологических операций, качеству выполнения технологических операций и качеству результатов производства вида строительных работ Виды строительных работ, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, контроль выполнения которых не может быть проведен после выполнения других видов строительных работ	производства вида строительных работ Организация выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ Операционный контроль качества производства вида строительных работ Принятие оперативных мер для устранения выявленных недостатков и дефектов производства вида строительных работ
ПК 4.3.	Выполнять технологические процессы по ремонту автомобильных дорог и аэродромов.	Методы и средства планирования подготовительных работ на участке производства вида строительных работ Виды и технические характеристики складского оборудования для разгрузки, размещения и отгрузки материальных ресурсов строительной организации Номенклатура и основные характеристики материальных ресурсов	Ознакомление с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства, проектом организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства вида строительных работ

		строительной организации Порядок разгрузки, размещения и отгрузки материальных ресурсов строительной организации Состав и содержание сопроводительных документов на поступающие на склад материальные ресурсы строительной организации Требования нормативных технических и руководящих документов к условиям хранения материальных ресурсов строительной организации Методы и средства календарного планирования инвентаризации материальных ресурсов строительной организации	Организация выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ Организация разгрузки и размещения на складе для хранения материальных ресурсов строительной организации Организация выдачи и отгрузки материальных ресурсов строительной организации Контроль соблюдения требований к безопасности и сохранности складируемых материальных ресурсов строительной организации Проведение инвентаризации материальных ресурсов строительной организации
ПК 4.4.	Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов	Система проектной документации для строительства, реконструкции, капитального ремонта и сноса объектов капитального строительства Состав, порядок ведения и требования к оформлению исполнительной документации в строительной организации Виды материально-технических ресурсов, включая отдельные конструкции, закладные детали, монтажную оснастку, инструменты, приспособления, инвентарь, и	Осуществление учета выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями Расчет и составление сводной ведомости и графиков поставки материально-технических ресурсов Расчет потребности строительного производства в трудовых ресурсах

		особенности их применения Методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах Порядок и правила оформления исполнительной документации строительной организации по результатам проведения мероприятий строительного контроля за выполнением строительно-монтажных работ	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 4.1. Выполнять работы по содержанию и ремонту автомобильных дорог и аэродромов.	Методы и средства планирования подготовительных работ на участке производства вида строительных работ Методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов Схемы операционного контроля качества производства вида строительных работ	Тема 1.3. Ремонт и содержание автомобильных дорог	60	По запросу работодателя

		Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и последовательности выполняемых технологических операций, качеству выполнения технологических операций и качеству результатов производства вида строительных работ Виды строительных работ, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, контроль выполнения которых не может быть проведен после выполнения других видов строительных работ Читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ Определять порядок выполнения и рассчитывать объемы			

		подготовительных работ на участке производства вида строительных работ Разрабатывать планы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ Проводить контроль соответствия технологического процесса и результата производства вида строительных работ требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации Определять состав оперативных мер по устранению обнаруженных при проведении контроля качества отклонений технологии и результатов производства вида строительных работ от требований нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в			

		сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации Ознакомление с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства, проектом организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства вида строительных работ Организация выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ Операционный контроль качества производства вида строительных работ Принятие оперативных мер для устранения выявленных недостатков и дефектов производства вида строительных работ			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	116	92
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	-	-
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 04.01 в форме экзамена ПП 04.01 в форме дифференцированного зачета ПМ 04 в форме экзамена по модулю	16	-
Всего	**244**	**200**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Теоретические занятия	Практические работы	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК.01 ОК.02	Раздел 1. Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов	**120**	**92**	**120**	24	92	**4**	-	-
ОК.04 ОК.09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4	Производственная практика	**108**	**108**						**108**
	Промежуточная аттестация	**16**							
	Всего:	***244***	**200**		***24***	***92***	***4***	**0**	**108**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов		**128/92**	
МДК 04.01 Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов		**120/92**	
Тема 1.1. Транспортно-эксплуатационное состояние автомобильных дорог, аэродромов	**Содержание**	**14/10**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4
	1. Воздействие автомобилей и природных факторов на дорогу. Взаимодействие автомобиля и дороги. Виды и причины деформаций и разрушений дорожных одежд под воздействием автомобилей. 2. Оценка транспортно-эксплуатационного состояния дорог. Мониторинг состояния автомобильных дорог и аэродромов.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	1. Основные транспортно-эксплуатационные показатели автомобильной дороги	2	
	2, 3. Определение основных транспортно-эксплуатационных показателей автомобильной дороги	4	
	4, 5. Расчёт основных транспортно-эксплуатационных показателей автомобильной дороги	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Организация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов	**Содержание**	**28/24**	
	1. Система и структура государственного управления дорожным хозяйством. Основные задачи, структура и функции подразделений. Общие требования и принципы управления состоянием автомобильных дорог. Дорожно-патрульная служба, ее задачи и обязанности. 2. Методы организации работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог, их преимущества и недостатки.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4
	В том числе практических и лабораторных занятий	**24**	
	6, 7, 8. Разработка мероприятий по улучшению организации безопасности движения на участках дороги: подъемов, спусков, населенных пунктах, пересечениях и участках с ограниченной видимостью	6	

	9, 10, 11. Разработка мероприятий по улучшению организации безопасности движения на участках дороги: подъемов, спусков, населенных пунктах, пересечениях и участках с ограниченной видимостью	6	
	12, 13, 14. Разработка мероприятий по улучшению организации безопасности движения на участках дороги: подъемов, спусков, населенных пунктах, пересечениях и участках с ограниченной видимостью	6	
	15, 16, 17. Разработка мероприятий по улучшению организации безопасности движения на участках дороги: подъемов, спусков, населенных пунктах, пересечениях и участках с ограниченной видимостью	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3. Ремонт и содержание автомобильных дорог	**Содержание**	**78/58**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4
	1. Содержание автомобильных дорог в весенне-летне-осенний период Содержание полосы отвода, земляного полотна, водоотводных и дренажных систем в полосе отвода. Содержание дорожных одежд переходного типа и грунтовых дорог. 2. Содержание усовершенствованных покрытий (черных щебеночных, гравийных, асфальтобетонных и цементобетонных). 3. Содержание элементов обустройства дороги. Дорожные знаки. Дорожная разметка. 4. Содержание автомобильных дорог и аэродромов в зимний период. Требования к состоянию автомобильных дорог в зимний период. Снегозаносимость автомобильных дорог и меры по ее уменьшению. 5. Защита дорог от снежных заносов. Искусственные снегозащитные устройства, их назначение. Особенности защиты горных дорог от снежных заносов и лавин. 6. Борьба с зимней скользкостью на автомобильных дорогах. Виды скользкости и способы ее устранения. Особенности борьбы с зимней скользкостью покрытий с использованием фракционных материалов и пескосоляной смеси. 7. Озеленение автомобильных дорог. Назначение озеленения автомобильных дорог. Размещение живых изгородей и лесных полос в зависимости от условий снегозаносимости.	16	

	8. Ремонт земляного полотна, водоотводных сооружений и водосточно-дренажных систем. Ремонт водоотводных сооружений и водосточно-дренажных систем. 9. Ремонт земляного полотна по поднятию высотных отметок насыпи, уширению земляного полотна, ликвидации пучин, укреплению обочин и откосов. 10. Ремонт дорожных одежд и элементов обустройства дороги. Состав работ по ремонту дорожных одежд. Технология и механизация работ по ремонту щебеночных и гравийных покрытий. 11. Технология и механизация работ по ремонту асфальтобетонных и других черных покрытий автомобильных дорог. 12. Технология и механизация работ по ремонту цементобетонных покрытий автомобильных дорог. Виброрезонансный метод 13. Уширение и усиление дорожной одежды. Ремонт элементов обустройства дорог. 14. Правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог. Работы, подлежащие приемке. Комиссия, осуществляющая приемку работ. 15. Охрана труда и техника безопасности при производстве работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**58**	
	18, 19, 20. Определение материально-технических ресурсов по содержанию автомобильной дороги в весенне-летне-осенний периоды	6	
	21. Определение потребного количества машин при ремонтных работах земляного полотна	2	
	22. Установление степени заносимости на участке автомобильной дороги	2	
	23. Определение потребного количества снегоочистительных машин для расчистки участка автомобильной дороги от снежных заносов и уборки от снежных валов	2	
	24. Определение потребного количества снегоочистительных машин для расчистки участка автомобильной дороги от снежных заносов и уборки от снежных валов	2	
	25. Определение потребного количества распределителей во время зимней скользкости по покрытию участка автомобильной дороги	2	

	26. Выбор типа конструкции снегозащитной лесной полосы (с определением ширины и расстояния от бровки земляного полотна) на участке дороги	2	
	27. Разработка схем озеленения автомобильных дорог	2	
	28. Виды «Линейных графиков»	2	
	29, 30. Построение «Линейного графика»	4	
	31, 32. Разработка схем ограждения места работ при производстве ремонтных работ	4	
	33, 34. Разработка технологической последовательности процессов при заделке выбоин на щебеночных покрытиях с расчетом объемов работ и потребных ресурсов	4	
	35, 36. Разработка технологической последовательности процессов при заделке выбоин на облегченном типе покрытий с расчетом объемов работ и потребных ресурсов	4	
	37, 38. Разработка технологической последовательности процессов при заделке разрушений на цементобетонном покрытии с расчетом объемов работ и потребных ресурсов	4	
	39, 40. Разработка технологической последовательности процессов при заделке выбоин на асфальтобетонных покрытиях с расчетом объемов работ и потребных ресурсов	4	
	41, 42. Расчет потребности в машинах для патрульной снегоочистки, расчистки снежных заносов и распределения противогололедных материалов на участке автомобильной дороги, обслуживаемом дорожной организацией, в зимний период	4	
	43, 44. Расчет количества противогололедных материалов для ликвидации определенного вида скользкости на автомобильных дорогах	4	
	45, 46. Разработка технологической последовательности процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов по восстановлению слоя износа на дорожном покрытии	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1.Машины и оборудование для снегоочистки. 2.Технологические схемы работы снегоочистительных машин в различных условиях.	**4**	
Производственная практика **Виды работ:**		**108**	

1 Устранение отдельных мелких повреждений земляного полотна, водоотводных сооружений, резервов, защитных, укрепительных и регуляционных устройств. 2.Заделка ям, трещин, выбоин, колей. 3.Исправление просадок, кромок бордюров на всех типах покрытий. 4.Сплошная очистка водоотводных канав. 5. Подсыпка, срезка и укрепление обочин		
Промежуточная аттестация	***8***	
Всего	**128**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Горленко, Олег Александрович. Статистические методы в управлении качеством : Учебник и практикум Для СПО / Горленко О. А., Борбаць Н. М. ; под ред. Горленко О.А. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 270. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-01676-5 : 539.00.

2. Бородачёв, С. М. Статистические методы в управлении качеством [Электронный ресурс] : Учебное пособие для СПО / С. М. Бородачёв; ред. О. И. Никонова. - Статистические методы в управлении качеством ; 2029-09-11. - Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 86 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бондарева, Эльвира Дмитриевна Изыскания и проектирование автомобильных дорог : Учебное пособие Для СПО / Бондарева Э. Д., Клековкина М. П. - 2-е изд. ; испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 210. - (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04248-1 : 439.00. URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/437622

2. Булдаков, С. И. Содержание и ремонт автомобильных дорог : монография / С. И. Булдаков, Ю. Д. Силуков, М. Д. Малиновских. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2017. — 200 с. — ISBN 978-5-94984-609-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142504

3. Калгин, Юрий Иванович. Перспективные технологии строительства и ремонта дорожных покрытий [Текст] : учебное пособие : допущено УМО. - Воронеж : [б. и.], 2014 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод. пособий Воронежского ГАСУ, 2014). - 226 с. : ил. - Библиогр.: с. 216-223 (115 назв.). - ISBN 978-5-89040-516-6 : 63-57.

4. Солодкий, Александр Иванович. Транспортная инфраструктура : Учебник и практикум Для СПО / Солодкий А. И., Горев А. Э., Бондарева Э. Д. ; под ред. Солодкого А.И. -Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 290. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10330-4 : 709.00. URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/442517

5. Шабуров, С. С. Основы управления, планирования и организации строительства, ремонта, содержания автомобильных дорог : учебное пособие / С. С. Шабуров. — Иркутск : ИРНИТУ, 2019. — 434 с. — ISBN 978-5-8038-1364-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/217283

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1 Выполнять работы по содержанию и ремонту автомобильных дорог и аэродромов	Умеет читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ Определяет порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ. Разрабатывает планы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ Имеет навыки контроля соответствия технологического процесса и результата производства вида строительных работ требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации Определяет состав оперативных мер по устранению обнаруженных при проведении контроля качества отклонений технологии и результатов производства вида строительных работ от требований нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации	Контрольные работы, зачеты, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 4.2. Осуществлять контроль качества технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию и ремонту автомобильных дорог и аэродромов.	Умеет определять технологическую последовательность по содержанию автомобильных дорог и аэродромов. Составляет ведомости и акты приемки выполненных работ. Умеет оформлять проектную документацию с использованием информационных технологий. Определять виды работ, подлежащие приемке, и оценивать качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов. Знает технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов	
ПК 4.3. Выполнять технологические процессы по ремонту автомобильных дорог и аэродромов.	Умеет оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений Разрабатывает технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов. Умеет выбирать машины для ремонта автомобильных дорог и аэродромов.	

	Составляет схемы объезда для транспортных средств во время ремонтных работ на автомобильных дорогах и аэродромах. Знает последовательности работ по ремонту автомобильных дорог и аэродромов	
ПК 4.4. Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов	Выполняет расчеты технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов. Рассчитывает технико-экономические показатели при проведении ремонта и содержания автомобильных дорог, городских улиц и аэродромов в зимнее и летнее время Умеет проводить приемку выполненных работ по содержанию и ремонту автомобильных дорог и аэродромов. Ведет учет за использованием дорожностроительных материалов. Владеет современными методами и средствами ремонта дорожных покрытий	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Демонстрирует способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Находит и использует информацию для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрирует взаимодействие с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями, преподавателями) в ходе обучения Умеет организовывать работу коллектива и команды	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Работает как с российскими нормативными документами (СП, СНиП, ГОСТ и др.) так и с европейскими EN	

Приложение 1.5
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.05 ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ..... Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы ***Ошибка! Закладка не определена.***

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля . ***Ошибка! Закладка не определена.***

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П ***Ошибка! Закладка не определена.***

2. Структура и содержание профессионального модуля ..... Ошибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения модуля ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.2. Структура профессионального модуля ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.3. Содержание профессионального модуля ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) .. ***Ошибка! Закладка не определена.***

..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации профессионального модуля ..... Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3.2. Учебно-методическое обеспечение *70*

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Организация выполнения работ по строительству и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов»

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация выполнения работ по строительству и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2.Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-

	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 5.1.	Планировать, оптимизировать и распределять производственные задания между бригадами, звеньями и отдельными работниками	Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к содержанию проекта организации	Формирование производственных заданий мастерам участков по объемам дорожно-строительных и пусконаладочных работ в соответствии с планом производства работ Организация оформления и контроль

		строительства объектов дорожного хозяйства и проекта производства работ Классификация автомобильных дорог	наличия необходимых допусков к производству дорожно-строительных работ
ПК 5.2.	Контролировать выполнение производственных задач бригадами, звеньями и отдельными работниками.	Классификация и объемы строительного контроля Этапы строительного контроля Методы и средства проведения строительного контроля	Контроль соблюдения требований проектной и рабочей документации, нормативно-технической документации в процессе строительства объектов дорожного хозяйства Контроль выполнения геодезических разбивочных работ Контроль качества и правильности использования применяемых материалов и оборудования в процессе строительства объектов дорожного хозяйства
ПК 5.3.	Осуществлять анализ строительных процессов и производственных операций на строительном участке	Методы и средства оперативного планирования производства дорожно-строительных работ на участках строительства объекта дорожного хозяйства	Контроль соблюдения технологий дорожно-строительных работ на участках строительства объектов дорожного хозяйства

1.3Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	**Дополнительные профессиональные компетенции**	**Дополнительные знания, умения, навыки**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1	ПК 5.1. Планировать, оптимизировать и распределять производственные задания между бригадами,	Требования нормативных правовых актов, документов системы технического	Тема 1.2. Операционный контроль дорожно-строительных работ на участке строительства	20	По запросу работодателя

	звеньями и отдельными работниками	регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к содержанию проекта организации строительства объектов дорожного хозяйства и проекта производства работ Организация оформления и контроль наличия необходимых допусков к производству дорожно-строительных работ Организация оформления и контроль наличия необходимых допусков к производству дорожно-строительных работ	объектов дорожного хозяйства		
2	ПК 5.2. Контролировать выполнение производственных задач бригадами, звеньями и отдельными работниками.	Классификация и объемы строительного контроля Этапы строительного контроля Методы и средства проведения строительного контроля Оценивать соответствие хода	Тема 2.3. Проведение операционного строительного контроля дорожно-строительных работ	20	По запросу работодателя

		дорожно-строительных работ требованиям установленных графиков соответствии с требованиями проектной, рабочей и нормативно-технической документации Оценивать качество и правильность использования применяемых материалов и оборудования в процессе строительства объектов дорожного хозяйства Контроль соблюдения требований проектной и рабочей документации, нормативно-технической документации в процессе строительства объектов дорожного хозяйства Контроль выполнения геодезических разбивочных работ Контроль качества и правильности использования применяемых материалов и оборудования в процессе строительства			

		объектов дорожного хозяйства			
3	ПК 5.3. Осуществлять анализ строительных процессов и производственных операций на строительном участке.	Методы и средства оперативного планирования производства дорожно-строительных работ на участках строительства объекта дорожного хозяйства Анализировать соблюдение технологий дорожно-строительных работ на участках строительства объектов дорожного хозяйства Определять перечень корректирующих мероприятий в случае несоблюдения сроков или нарушения качества технологического процесса дорожно-строительных работ Контроль соблюдения технологий дорожно-строительных работ на участках строительства объектов дорожного хозяйства	Тема 3.1. Организационная подготовка строительства объектов дорожного хозяйства	20	По запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	192	144
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	16	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	-	-
производственная	*72*	*72*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 05.01 в форме дифференцированного зачета* *МДК 05.02 в форме дифференцированного зачета* *МДК 05.03 в форме дифференцированного зачета* *ПП 05.01 в форме дифференцированного зачета* *ПМ 05 в форме экзамена по модулю*	8	-
Всего	**288**	**216**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Теоретические занятия	Практические работы	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 5.1	Раздел 1. Организация и контроль дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства	**72**	**48**	**72**	16	48	**8**		
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 5.2	Раздел 2. Организация и контроль производственно-хозяйственной деятельности в процессе строительства объектов дорожного хозяйства	**68**	**48**	**68**	**16**	**48**	**4**		
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 5.3	Раздел 3. Организация строительства объектов дорожного хозяйства и приемка в эксплуатацию объектов дорожного хозяйства	**68**	**48**	**68**	**16**	**48**	**4**		
	Учебная практика	-	-					-	
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Производственная практика	**73**	**72**						**72**
	Промежуточная аттестация	**8**							
	Всего:	***288***	**216**		***48***	***144***	***16***	-	**72**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Организация и контроль дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства		**72/48**	
МДК. 05.01 Организация и контроль дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства		**72/48**	
Тема 1.1. Организация дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства	**Содержание**	**34/22**	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 5.1
	Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности Требования технического регламента Таможенного союза Требования земельного законодательства РФ в части строительства объектов дорожного хозяйства Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов дорожного хозяйства; к содержанию проекта организации строительства объектов дорожного хозяйства и проекта производства работ; к организации и технологическому процессу производства дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства Технологии строительства объектов дорожного хозяйства Методы и средства планирования и структура задач подготовительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства Вредные и опасные факторы воздействия производства дорожно-строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и предотвращения Требования нормативных правовых актов и руководящих документов в области специальной оценки условий труда к порядку проведения и документальному оформлению специальной оценки условий труда	*8*	

	Порядок и методы проведения контроля обеспеченности участка необходимым оборудованием, инструментами, материалами, комплектующими и оснасткой Порядок организации приемки материалов, конструкций, изделий, их складирование, учета и подготовки отчетности Правила ведения приходно-расходной документации Требования нормативных технических и руководящих документов к оформлению наряда-допуска на строительные работы повышенной опасности Требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации по выполнению дорожно-строительных работ Основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве Порядок проведения инструктажей рабочих по технике безопасности и правилам эксплуатации оборудования Средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели автомобильных дорог (при ее наличии) Форматы представления электронных документов информационной модели автомобильных дорог (при ее наличии) Методы и средства расчета объемов производственных заданий при производстве дорожно-строительных работ Методы и средства оперативного планирования производства дорожно-строительных работ Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к трудоемкости производства дорожно-строительных работ, профессиям и квалификации привлеченных работников Виды и характеристики основных строительных материалов, используемых при производстве дорожно-строительных работ Виды и технические характеристики основного строительного оборудования и инструментов, используемых при производстве дорожно-строительных работ. Виды и технические характеристики строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, используемых при производстве дорожно-строительных работ		

	Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении дорожно-строительных работ. Правила производственной санитарии при проведении дорожно-строительных работ. Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении дорожно-строительных работ Методы и средства производственной коммуникации в строительстве Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества в строительной организации		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**22**	
	1, 2. Анализ проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объектов дорожного хозяйства, в объеме, необходимом для производства дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства	*4*	
	3. Определение состава и сроков выполнения подготовительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства	*2*	
	4. Определение составов и сроков выполнения дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства	*2*	
	5. Определение последовательности и расчет объемов производственных заданий	*2*	
	6. Распределение производственных заданий между бригадами, звеньями и отдельными работниками участка строительства объектов дорожного хозяйства с учетом их специализации и квалификации	*2*	
	7. Оценка качественной и количественной необходимость участка в оборудовании, инструментах, материалами, комплектующих и оснастке, средствах индивидуальной защиты Определение графиков распределения материальных и технических ресурсов, используемых при производстве дорожно-строительных работ	*2*	
	8, 9. Оценка и анализ объема (количество) и качества поставленных материальных и технических ресурсов, используемых при производстве дорожно-строительных работ	*4*	
	10, 11. Ведение исполнительной и учетной документации на участке строительства объектов дорожного хозяйства	*4*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся **1**. Организационные схемы размещения строительной площадки и обеспечение безопасной рабочей среды.	**4**	

	2. Формирование оптимального состава машин и механизмов для конкретного участка строительства автодороги.		
Тема 1.2. Операционный контроль дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства	**Содержание**	**38/26**	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 5.1
	Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности Требования технического регламента Таможенного союза Требования земельного законодательства Российской Федерации в части строительства объектов дорожного хозяйства Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов дорожного хозяйства Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к содержанию проекта организации строительства объектов дорожного хозяйства и проекта производства работ Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и последовательности выполняемых технологических операций, качеству выполнения технологических операций и качеству результатов производства дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к строительным материалам, изделиям, конструкциям и оборудованию, используемым при производстве дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства Методы и средства контроля качества строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства Требования к порядку складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при	*8*	

	производстве дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства Методы и средства контроля производства дорожно-строительных работ Схемы операционного контроля качества производства дорожно-строительных работ Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и оформлению исполнительной и учетной документации контроля качества производства дорожно-строительных работ Нормы и расценки на строительно-монтажные работы на участке строительства объектов дорожного хозяйства Система оплаты труда на участке строительства объектов дорожного хозяйства Методы и средства мотивации работников Нормы трудового законодательства в части выполнения профессиональных задач Требования режима секретности, сохранности служебной, коммерческой и государственной тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера Методы рационального использования на участке строительных машин, оборудования и транспортных средств, экономного расходования материалов Нормы выработки при производстве дорожно-строительных работ Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении дорожно-строительных работ Меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды Опасные и вредные производственные факторы при проведении дорожно-строительных работ Правила производственной санитарии при проведении дорожно-строительных работ Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении дорожно-строительных работ Методы и средства производственной коммуникации в строительстве		

	Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества в строительной организации		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**26**	
	12, 13. Анализ показателей выполнения производственных заданий и оценка их соответствие оперативным планам производства дорожно-строительных работ	*4*	
	14, 15. Оценка соответствия выполнения дорожно-строительных работ требованиям проекта производства работ	*4*	
	16, 17. Оценка соблюдения требований производственной и трудовой дисциплины, правил охраны труда и промышленной безопасности при проведении дорожно-строительных работ Оценка соблюдения требований к использованию спецодежды и средств индивидуальной защиты при проведении дорожно-строительных работ Оценка соблюдения чистоты и порядка на рабочих местах, в санитарно-бытовых помещениях, в проходах на участке дорожно-строительных работ Применение требований к порядку проведения инструктажей рабочих по технике безопасности и правилам технической эксплуатации оборудования	*4*	
	18, 19. Анализ рациональности использования строительных машин, оборудования и транспортных средств, экономности расходования материалов при проведении дорожно-строительных работ	*4*	
	20. Определение перечня корректирующих мероприятий в случае несоблюдения сроков или нарушения качества технологического процесса дорожно-строительных работ	*2*	
	21. Выбор механизмов и способов взаимодействия со смежными строительными участками (при необходимости) Анализ освоения и выполнения работниками действующих норм выработки	*2*	
	22. Определение места складирования и условия хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства	*2*	
	23. Представление сведений, документов и материалов по производству вида строительных работ, включаемых в информационную модель автомобильной дороги (при ее наличии), в форме электронных документов, отображение их в графическом и табличном виде	*2*	
	24. Выбор эффективных приемов производственной коммуникации Применение инструментов мотивирования работников	*2*	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Организация доставки и хранения стройматериалов на строительной площадке. 2. Планирование и организация логистического взаимодействия подрядчиков на крупных автодорожных проектах.	**4**	
Раздел 2. Организация и контроль производственно-хозяйственной деятельности в процессе строительства объектов дорожного хозяйства		**68/48**	
МДК. 05.02 Организация и контроль производственно-хозяйственной деятельности в процессе строительства объектов дорожного хозяйства		**68/48**	
Тема 2.1. Организационно-техническая подготовка строительства объектов дорожного хозяйства	**Содержание**	**16/14**	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 5.2
	Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности Требования технического регламента Таможенного союза Требования земельного законодательства Российской Федерации в части строительства объектов дорожного хозяйства Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов дорожного хозяйства Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к содержанию проекта организации строительства объектов дорожного хозяйства и проекта производства работ Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и содержанию проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объектов дорожного хозяйства Классификация автомобильных дорог Требования трудового законодательства в части выполнения профессиональных задач Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к технологическим процессам производства видов и комплексов строительных работ, выполняемым	*2*	

	при строительстве объектов дорожного хозяйства Виды геодезических работ на участках производства строительных работ Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и порядку выполнения подготовительных работ на участках производства строительных работ Методы и средства выполнения подготовительных работ на участке производства строительных работ Вредные и опасные факторы воздействия строительного производства на работников и окружающую среду, методы их минимизации и предотвращения Виды строительных работ и (или) профессий, для допуска к которым необходимо наличие документов, подтверждающих допуск к производству строительных работ повышенной опасности Виды строительных работ повышенной опасности при производстве строительных работ, для допуска к которым необходимо оформлять наряд-допуск Требования режима секретности, сохранности служебной, коммерческой и государственной тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и оформлению исполнительной и учетной документации подготовки производства строительных работ Основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве Средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели автомобильных дорог (при ее наличии) Форматы представления электронных документов информационной модели автомобильных дорог (при ее наличии) Методы и средства деловой переписки и производственной коммуникации в строительстве Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении дорожно-строительных работ. Меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований		

	ОТ, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Правила производственной санитарии при проведении строительных дорожно-строительных работ. Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении дорожно-строительных работ Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества в строительной организации		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14**	
	1, 2. Определение порядка, сроков выполнения и расчет объемов подготовительных работ на участках производства строительных работ. Анализ наличия комплектность и достаточность технической информации в представленной проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объектов дорожного хозяйства, в объеме, необходимом для производства строительных работ	4	
	3. Определение видов и порядка выполнения геодезических работ на участках производства строительных работ Оценка комплектности и качества оформления геодезической исполнительной документации участков производства строительных работ	2	
	4. Определение перечня разрешений, необходимых для производства строительных работ и оформление обосновывающую документацию для их получения	2	
	5, 6. Определение перечня мероприятий по освобождению территории строительства от подлежащих сносу зданий и сооружений, санкционированных и не санкционированных свалок, зеленых насаждений Определение перечня мероприятий по переустройству коммуникаций, попадающих в зону строительных работ Определение перечня мероприятий по обеспечению строительства в соответствии с проектом подъездными путями, электро-, водо- и теплоснабжением, связью и помещениями бытового обслуживания строителей Определение перечня мероприятий по проведению археологических раскопок в пределах территории строительства, разминирование территории строительства и другие работы, предусматриваемые проектной документацией (при необходимости)	4	
	7. Оформление документации по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	

Тема 2.2. Организация материально-технического обеспечения строительства объектов дорожного хозяйства	**Содержание** Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности Требования технического регламента Таможенного союза Требования земельного законодательства Российской Федерации в части строительства объектов дорожного хозяйства Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов дорожного хозяйства Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к содержанию проекта организации строительства объектов дорожного хозяйства и проекта производства работ Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к строительным материалам, изделиям, конструкциям и оборудованию, используемым при производстве строительных работ Порядок и принципы планирования потребности в материально-технических ресурсах строительного производства Порядок составления заявок на строительные машины, транспорт, средства механизации, материалы, конструкции, детали, инструмент, инвентарь Порядок и методы координации поставки и контроля приемки материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве объектов дорожного хозяйства Принципы распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве объектов дорожного хозяйства Порядок организации и проведения входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объектов дорожного хозяйства Виды и технические характеристики основных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при	**20/16** 4	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 5.2

	строительстве объектов дорожного хозяйства Виды и технические характеристики основных материальных ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети (вода, электроэнергия, тепло) и поставляемых специализированными организациями Виды и технические характеристики основного строительного оборудования и инструментов, используемых при строительстве объектов дорожного хозяйства Виды и технические характеристики основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, используемых при строительстве объектов дорожного хозяйства Порядок организации приобъектного складского хозяйства и охраны материальных ценностей Методы и средства деловой переписки и производственной коммуникации в строительстве Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества в строительной организации		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16**	
	8. Определение оперативной потребности участков строительного производства в материально-технических ресурсах Определение сроков и порядок поставки материально-технических ресурсов	*2*	
	8, 9. Анализ своевременности и комплектности поставки материально-технических ресурсов, используемых при строительстве объектов дорожного хозяйства. Распределять и оценивать расход материально-технических ресурсов, используемых при строительстве объектов дорожного хозяйства Применение требований к порядку и форме составления заявок на строительные машины, транспорт, средства механизации, материалы, конструкции, детали, инструмент, инвентарь	*4*	
	10. Оценка соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве строительных работ, требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной и рабочей документации	*2*	
	11, 12. Оценка соответствия условий и порядка складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве строительных работ, требованиям нормативных правовых актов, документов системы	*4*	

	технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности и организационно-технологической документации Применение методик отбора проб и испытания дорожно-строительных материалов, конструкций и изделий, непосредственно применяемых на объекте		
	13. Оценка полноты и правильности проведения лабораторных испытаний	*2*	
	14. Оценка качества и правильности использования применяемых материалов, изделий и оборудования в процессе строительства объектов дорожного хозяйства	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3. Проведение операционного строительного контроля дорожно-строительных работ	**Содержание**	**26/18**	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 5.2
	Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности Требования технического регламента Таможенного союза Требования земельного законодательства Российской Федерации в части строительства объектов дорожного хозяйства Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов дорожного хозяйства Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к содержанию проекта организации строительства объектов дорожного хозяйства и проекта производства работ Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к содержанию, организации и порядку проведения строительного контроля и государственного строительного надзора Классификация и объемы строительного контроля Этапы строительного контроля Методы и средства проведения строительного контроля Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере	*4*	

	градостроительной деятельности к результатам строительных работ Схемы операционного контроля качества производства строительных работ Методы и средства устранения отклонений технологических процессов и результатов производства строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и оформлению исполнительной документации строительного контроля Основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве Средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объектов дорожного хозяйства (при ее наличии) Форматы представления электронных документов информационной модели объектов дорожного хозяйства (при ее наличии) Методы и средства деловой переписки и производственной коммуникации в строительстве Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества в строительной организации		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18**	
	15, 16. Оценка соответствия технологических процессов и результатов строительных работ, требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и нормативно-технологической документации	*4*	
	17. Оценка соответствия хода дорожно-строительных работ требованиям установленных графиков	*2*	
	18, 19. Анализ результатов строительного контроля, установка причин отклонения технологических процессов и результатов производства строительных работ от требований нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и нормативно-технологической документации	*4*	

	20, 21. Оценка выполнения геодезических разбивочных работ в соответствии с требованиями проектной, рабочей и нормативно-технической документации	*4*	
	22. Анализ простоя техники и рабочей силы и определение мер обеспечения непрерывности производственных процессов	*2*	
	23, 24. Определение состава оперативных мер по устранению выявленных отклонений производства и результатов строительных работ от требований нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации Анализ соблюдения договорных сроков строительства, оговоренных в подрядных контрактах	*4*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Методы выявления и исправления ошибок, допущенных на стадии проектирования и разработки технических заданий. 2. Организация сбора исходных данных и формирование отчетов о результатах проведенного строительного контроля.	**4**	
Раздел 3. Организация строительства объектов дорожного хозяйства и приемка в эксплуатацию объектов дорожного хозяйства		**68/48**	
МДК. 05.03 Организация строительства объектов дорожного хозяйства и приемка в эксплуатацию объектов дорожного хозяйства		**68/48**	
Тема 3.1. Организационная подготовка строительства объектов дорожного хозяйства	**Содержание**	**28/20**	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 5.3
	Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности Требования технического регламента Таможенного союза Требования земельного законодательства Российской Федерации в части строительства объектов дорожного хозяйства Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к строительству, реконструкции, капитальному ремонту, объектов дорожного хозяйства Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к содержанию проекта организации строительства объектов дорожного хозяйства и проекта производства работ	*8*	

	Тенденции технологического и технического развития строительного производства Виды материально-технических ресурсов строительного производства, методы их применения Порядок извещения органов государственного контроля (надзора) о начале, приостановке, консервации, прекращении строительства объектов дорожного хозяйства Критерии оценки эффективности использования финансовых, имущественных и материально-технических ресурсов строительного производства Принципы, методы и средства организации производственной деятельности строительной организации Типы организационно-административной структуры производственной деятельности в строительной организации Профессионально-квалификационная структура строительного производства Методы и средства управления проектами в строительстве Требования к оформлению, порядок согласования и утверждения локальных распорядительных, технических нормативных документов, регулирующих производственную деятельность строительной организации Состав показателей производственной деятельности в дорожном строительстве Требования нормативных правовых актов в области строительства и гражданско-правовых отношений, нормативных технических и руководящих документов к организации строительного подряда Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к технологическим процессам производства отдельных этапов, видов и комплексов строительных работ, выполняемых при строительстве объектов дорожного хозяйства Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности и гражданско-правовых отношений, нормативных технических и руководящих документов к обязательствам сторон договора строительного подряда при организации строительного подряда и к порядку осуществления договорных взаимоотношений с субподрядными строительными организациями		

	Требования нормативных правовых актов и руководящих документов в области специальной оценки условий труда к порядку проведения и документальному оформлению специальной оценки условий труда Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к основаниям, порядку получения и оформлению необходимых разрешений на строительство объектов дорожного хозяйства Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и оформлению исполнительной и учетной документации организации строительства объектов дорожного хозяйства Методы и средства сметного нормирования и ценообразования в строительстве Специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве Средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объектов дорожного хозяйства (при ее наличии) Форматы представления электронных документов информационной модели объектов дорожного хозяйства (при ее наличии) Методы и средства деловой переписки и производственной коммуникации в строительстве Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества в строительной организации		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**20**	
	1. Определение оптимальные условия договора с заказчиками на строительство объектов дорожного хозяйства	*2*	
	2. Определение требований к порядку извещения органов государственного контроля (надзора) о начале, приостановке, консервации, прекращении строительства объектов дорожного хозяйства	*2*	
	3. Определение перечня согласований, разрешений, документации, необходимых для строительства объектов дорожного хозяйства	*2*	
	4. Определение сроков и состава отдельных этапов и комплексов строительных работ	*2*	

	5, 6. Выбор субподрядных организаций для их привлечения в строительный проект Определение оптимальных условий договора с субподрядными организациями на выполнение поручаемых им работ	*4*	
	7, 8. Определение организационно-функциональной структуры строительного производства Анализ потребности в кадровом ресурсе и определение кадрового состава строительного проекта	*4*	
	9, 10. Определение условий проведения мероприятий строительного контроля	*4*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.2. Организация технической подготовки строительства объектов дорожного хозяйства	**Содержание**	**40/28**	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 5.3
	Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности. Требования технического регламента Таможенного союза. Требования земельного законодательства Российской Федерации в части строительства объектов дорожного хозяйства. Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к строительству, реконструкции, капитальному ремонту, объектов дорожного хозяйства. Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к содержанию проекта организации строительства объектов дорожного хозяйства и проекта производства работ Порядок, методы и средства организации подготовительных строительных работ Требования проектной, рабочей, нормативно-технической документации к материально-техническому обеспечению строительного производства Виды материально-технических ресурсов строительного производства, методы их применения Критерии оценки эффективности использования финансовых, имущественных и материально-технических ресурсов строительного производства Порядок организации мероприятий, обеспечивающих безопасный пропуск движения транспорта и/или пешеходов Порядок организации мероприятий по устройству подъездных путей, разгрузочных площадок и помещений бытового обслуживания строителей	*8*	

	Порядок организации мероприятий по обеспечению строительства электро-, водо-, теплоснабжением и связью Порядок организации мероприятий по освобождению территории строительства от подлежащих сносу зданий и сооружений Порядок организации мероприятий по складированию и хранению применяемых для строительства объектов дорожного хозяйства материалов, изделий и конструкций Порядок организации мероприятий по охране стройплощадки Требования по поддержанию порядка на прилегающей к стройплощадке территории Правила и методы подготовки схем расположения разбиваемых в натуре осей и других контролируемых параметров и элементов автомобильной дороги и учета обеспечения технологической доступности ориентиров, разбиваемых в натуре, при контроле точности положения элементов и конструкций на всех этапах строительства. Правила вскрытия поверхностей в местах расположения действующих подземных коммуникаций и сооружений Требования технических регламентов и действующих пожарных, санитарно-эпидемиологических норм и правил при возведении и эксплуатации временных зданий и сооружений для нужд строительства Основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве Средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели автомобильных дорог (при ее наличии) Форматы представления электронных документов информационной модели автомобильных дорог (при ее наличии) Методы и средства деловой переписки и производственной коммуникации в строительстве Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества в строительной организации		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**28**	
	11, 12. Определение состава и сроков выполнения подготовительных строительных работ на территории строительства объектов дорожного хозяйства	*4*	

	13. Определение состава и сроков реализации мероприятий, обеспечивающих безопасный пропуск движения транспорта и/или пешеходов	*2*	
	14. Определение состава и сроков реализации мероприятий по устройству подъездных путей, разгрузочных площадок и помещений бытового обслуживания строителей	*2*	
	15. Определение состава и сроков реализации мероприятий по обеспечению строительства электро-, водо-, теплоснабжением и связью	*2*	
	16. Определение состава и сроков реализации мероприятий по освобождению территории строительства от подлежащих сносу зданий и сооружений	*2*	
	17. Определение состава и сроков реализации мероприятий по складированию и хранению применяемых для строительства объектов дорожного хозяйства материалов, изделий и конструкций	*2*	
	18. Определение состава и сроков реализации мероприятий по охране стройплощадки	*2*	
	19, 20. Анализ выполнение требований по поддержанию порядка на прилегающей к стройплощадке территории	*4*	
	21, 22. Анализ соблюдение специальных правил, установленных министерствами и ведомствами, в процессе работ по вскрытию поверхностей в местах расположения действующих подземных коммуникаций и сооружений	*4*	
	23, 24. Анализ соблюдение требований технических регламентов и действующих пожарных, санитарно-эпидемиологических норм и правил при возведении и эксплуатации временных зданий и сооружений для нужд строительства	*4*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Типичные проблемы оформления разрешения на проведение земельных работ и мероприятия по их предотвращению. 2. Взаимодействие служб заказчика и исполнителя в процессе формирования исполнительной документации.	**4**	
Учебная практика **Виды работ:**		**0**	
Производственная практика **Виды работ:** 1. Организация дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства		**72**	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09

2. Операционный контроль дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства 3. Организационно-техническая подготовка строительства объектов дорожного хозяйства 4. Организация материально-технического обеспечения строительства объектов дорожного хозяйства 5. Проведение операционного строительного контроля дорожно-строительных работ 6. Организационная подготовка строительства объектов дорожного хозяйства 7. Организация технической подготовки строительства объектов дорожного хозяйства		ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3
Промежуточная аттестация	***8***	
Всего	**288**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, Строительство и эксплуатация транспортных сооружений на автомобильных дорогах, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации

2. Федеральный закон "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 08.11.2007 N 257-ФЗ

3. Постановление Правительства РФ от 21 июня 2010 г. № 468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства»

4. ТР ТС 014/2011 «Безопасность автомобильных дорог»

5. ГОСТ 32731-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению строительного контроля»

6. ГОСТ Р 58442-2019 «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению строительного контроля заказчика и подрядчика»

7. ГОСТ Р 59290-2021 «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению входного и операционного контроля»

8. ГОСТ Р 58397-2019 «Дороги автомобильные общего пользования. Правила производства работ. Оценка соответствия»

9. ГОСТ Р 59120-2021 «Дороги автомобильные общего пользования. Дорожная одежда. Общие требования»

10. ГОСТ Р 59864.1-2022 «Дороги автомобильные общего пользования. Земляное полотно. Технические требования»

11. ГОСТ Р 50597-2017 «Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля»

12. ГОСТ 32825-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Дорожные покрытия. Методы измерения геометрических размеров повреждений

13. Алексеев, В.С. Организация и технология строительства автомобильных дорог : учебник для СПО / В.С. Алексеев. — Москва : Академия, 2022. — 288 с.

14. Баранова, О.Н. Экономика строительства : учебник для СПО / О.Н. Баранова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 240 с.

15. Волошко, Н.В. Организация строительного производства : учебник для СПО / Н.В. Волошко. — Москва : Альфа-Пресс, 2022. — 352 с.

16. Иванов, А.В. Эксплуатация и ремонт автомобилей : учебник для СПО / А.В. Иванов. — Москва : Форум, 2021. — 304 с.

17. Костюченко, В.М. Строительные машины и механизмы : учебник для СПО / В.М. Костюченко. — Санкт-Петербург : Политехника, 2021. — 320 с.

18. Лапочкин, А.А. Техносферная безопасность : учебник для СПО / А.А. Лапочкин. — Москва : Владос, 2022. — 264 с.

19. Овчинников, В. В., Автомобильные эксплуатационные системы : учебник / В. В. Овчинников. — Москва : КноРус, 2023. — 218 с.

20. Орлов, И.В. Машины и оборудование в строительстве : учебник для СПО / И.В. Орлов. — Москва : Кнорус, 2021. — 312 с.

21. Основы проектирования автомобильных дорог : учебное пособие для СПО / А. В. Еремин, О. А. Волокитина, О. В. Гладышева, Н. Ю. Алимова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 114 с.

22. Петров, С.Л. Материаловедение и технология конструкционных материалов : учебник для СПО / С.Л. Петров. — Москва : Проспект, 2022. — 256 с.

23. Сергеев, А.Н. Безопасность жизнедеятельности : учебник для СПО / А.Н. Сергеев. — Москва : Юрайт, 2021. — 288 с.

24. Самородова, И.Н. Производство строительных работ : учебник для СПО / И.Н. Самородова. — Москва : Academia, 2021. — 280 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. База данных «Цифровая (https://www.iprbookshop.ru/)
2. Единая коллекция (http://window.edu.ru/)
3. Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (http://library.miit.ru/)
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (www.elibrary.ru/)
5. Реестр новых и наилучших технологий, материалов и технологических
6. решений повторного применения (https://rnnt.ru/)
7. Система контроля дорожных фондов (https://xn--d1aluo.xn--p1ai/)
8. Справочная правовая (http://www.consultant.ru/)
9. Справочная правовая система «Гарант» (http://www.garant.ru/)
10. Электронная библиотечная система (www.e.lanbook.com/)
11. Электронно-библиотечная система (http://znanium.com/)
12. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации
13. (http://docs.cntd.ru/)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1. Планировать, оптимизировать и распределять производственные задания между бригадами, звеньями и отдельными работниками	планирование и организация работ производственного поста, участка планирование работу участка по установленным срокам; осуществление руководство работой производственного участка; своевременная подготовка производства; обеспечение рациональной расстановки рабочих; контроль соблюдения технологических процессов; оперативное выявление и устранение причины их нарушения; знание и применение норм действующих законодательных и нормативных актов, регулирующих производственно-хозяйственную деятельность	Контрольные работы, зачеты, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 5.2. Контролировать выполнение производственных задач бригадами, звеньями и отдельными работниками.	проверка качества выполняемых работ; оценка экономической эффективности производственной деятельности; проверка качества выполненных работ; анализ результатов производственной деятельности участка; обеспечение правильности и своевременности оформления первичных документов; расчет по принятой методологии основных технико-экономических показателей производственной деятельности; знание и применение положений действующей системы менеджмента качества; применение методы нормирования труда; расчет заработной платы по существующим формам оплаты труда; осуществление управленческого учета	

ПК 5.3. Осуществлять анализ строительных процессов и производственных операций на строительном участке.	своевременная подготовка производства; обеспечение рациональной расстановки рабочих; контроль соблюдения технологических процессов; оперативное выявление и устранение причины их нарушения;	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Демонстрирует способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Находит и использует информацию для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрирует взаимодействие с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями, преподавателями) в ходе обучения Умеет организовывать работу коллектива и команды	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Работает как с российскими нормативными документами (СП, СНиП, ГОСТ и др.) так и с европейскими EN	

Приложение 1.6
к ОПОП-П специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины

ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ БЕТОННЫХ РАБОТ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ..... Ошибка! Закладка не определена.

1.1.Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**

1.2.Планируемые результаты освоения профессионального модуля..**Ошибка! Закладка не определена.**

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....**Ошибка! Закладка не определена.**

2. Структура и содержание профессионального модуля ..... Ошибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения модуля .....**Ошибка! Закладка не определена.**

2.2. Структура профессионального модуля .....**Ошибка! Закладка не определена.**

2.3. Содержание профессионального модуля .....**Ошибка! Закладка не определена.**

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) .... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации профессионального модуля ..... Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. Учебно-методическое обеспечение 70

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06 «ВЫПОЛНЕНИЕ БЕТОННЫХ РАБОТ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель профессионального модуля «Выполнение бетонных работ»: освоение вида деятельности по профессии рабочего «Бетонщик». Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы по специальности 08.02.12 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения»

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	- номенклатура информационных источников, применяемых в	-

	необходимые источники информации	профессиональной деятельности формат оформления результатов поиска информации	
ОК.04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности	-
ОК.05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	- правила оформления документов	-
ОК.06	- демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности	- значимость профессиональной деятельности по специальности	-
ОК.09	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	-
ПК 6.1	- Читать рабочие чертежи - Оценивать безопасность организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда и промышленной безопасности - Оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии - Пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами	- Виды бетонов, бетонных и железобетонных изделий и конструкций - Требования к организации рабочего места при проведении бетонных работ - Система условных обозначений и правила выполнения чертежей в строительстве - Порядок подготовки инструментов, оборудования, оснастки и строительных материалов для проведения бетонных	- Подготовка рабочего места к началу смены и его уборка в конце смены в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной безопасности - Проверка и складирование строительных материалов в зоне производства строительных работ, в том числе посредством управления грузоподъемными механизмами

	и захватными приспособлениями для перемещения строительных материалов - Анализировать целостность, комплектность, качество и количество строительных материалов, необходимых для выполнения сменного задания - Применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при производстве строительных работ Применять принципы бережливого производства при организации рабочего места для проведения бетонных работ	работ - Правила транспортировки и складирования строительных материалов в пределах рабочей зоны - Нормы освещенности рабочих мест в темное время суток Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении бетонных работ	
ПК 6.2	- Читать строительные чертежи - Применять способы насечки бетонных поверхностей ручным, электрифицированным и пневматическим инструментом - Применять способы очистки арматурной стали от ржавчины вручную и электрифицированным инструментом - Применять способы очистки опалубки от бетонных смесей, обработки ее смазкой - Пользоваться контрольно-измерительным, электрифицированным,	- Требования технологических регламентов к подготовке бетонных смесей, опалубки, арматуры для проведения бетонных работ - Требования технической документации в строительстве - Принципы бережливого производства при проведении бетонных работ - Виды бетонов, бетонных и железобетонных изделий и конструкций -Правила и технологии	- Очистка арматуры от ржавчины - Контроль состояния арматуры, наличия закладных деталей - Очистка опалубки от бетона, строительного мусора, снега, льда вручную, электрифицированным и пневматическим инструментом - Обработка опалубки смазкой - Контроль внешнего состояния, правильности системы раскрепления, планового и высотного положения опалубки - Контроль наличия внутренних элементов опалубки,

	пневматическим и ручным инструментом - Оценивать наличие внутренних элементов опалубки, формирующих проемы и отверстия в конструкциях, наличие фиксаторов - Применять способы разборки бетонных и железобетонных конструкций вручную - Применять способы пробивки отверстий и борозд в бетонных и железобетонных конструкциях - Применять технологию приготовления бетонных смесей в соответствии с дозировкой - Применять требования к порядку загрузки бетонной смеси в бадьи из емкостей и лотка автобетоносмесителя - Оценивать внешний вид, проектное положение и общее состояние опалубки на соответствие требованиям проекта - Оценивать внешний вид, проектное положение арматуры и закладных деталей на соответствие требованиям проекта - Применять требования производственной санитарии при производстве бетонных работ - Применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и	приготовления бетонных смесей - Состав бетонов, виды вяжущих, заполнителей, добавок к бетонным смесям, свойства бетонов и бетонной смеси - Требования, предъявляемые к состоянию и подготовке опалубки перед бетонированием - Требования, предъявляемые к состоянию и подготовке арматуры перед бетонированием - Правила демонтажа бетонных и железобетонных конструкций - Правила производственной сигнализации при погрузочных работах - Назначение, принципы действия ручного, электрифицированного и пневматического, контрольно-измерительного инструмента для бетонных работ - Правила приема бетонных смесей из автобетоносмесителя - Требования в области охраны окружающей среды при проведении бетонных работ - Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении бетонных работ - Опасные и вредные производственные	формирующих проемы и отверстия в конструкциях, наличия фиксаторов - Выполнение насечки бетонных поверхностей ручным, электрифицированным и пневматическим инструментом - Контроль наличия и состояния элементов прогрева бетона - Разборка бетонных и железобетонных конструкций - Пробивка отверстий и борозд в бетонных и железобетонных конструкциях - Срубка голов железобетонных свай Приготовление бетонной смеси

	электробезопасности при производстве бетонных работ - Применять средства индивидуальной защиты при производстве бетонных работ Применять принципы бережливого производства при проведении бетонных работ	факторы при проведении бетонных работ - Правила производственной санитарии при проведении бетонных работ - Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении бетонных работ	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	122	102
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	10	-
Практика, в т.ч.:	252	252
учебная	*108*	*108*
производственная	*144*	*144*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 06.01 в форме экзамена* *ПП 06.02 в форме дифференцированного зачета* *УП06.01 Учебная практика (бетонные работы) в форме дифференцированного зачета* *УП 06.02 Учебная практика (арматурные работы) в форме дифференцированного зачета* *ПП.06.01 в форме дифференцированного зачета* *ПП.06.02 в форме дифференцированного зачета* *ПМ 06 экзамен квалификационный*	24	-
Всего	**408**	**354**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК.6.1 ПК.6.2 ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК06 ОК09	Раздел 1. Технология выполнения бетонных работ	**52**	**42**	**52**	52	0	**0**	**-**	**-**
	Раздел 2 Технология выполнения арматурных работ	**80**	**60**	**80**	**70**	**-**	**10**	**-**	**-**
	УП.06.01 Учебная практика (бетонные работы)	**72**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**72**	
	УП.06.02 Учебная практика (арматурные работы)	**36**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**36**	**-**
	ПП.06.01 Производственная практика	**72**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**72**
	ПП.06.02 Производственная практика	**72**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**72**
	Промежуточная аттестация	**24**							
	Всего:	***408***	**102**		***122***	***0***	***10***	**108**	**144**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Технология выполнения бетонных работ		**64/42**	
МДК 06.01 Технология выполнения бетонных работ		**52/42**	
Тема 1.1. Бетоны и их свойства	**Содержание**	**12/10**	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09, ПК 6.1
	Общие сведения о бетонах и их свойствах. Материалы для производства бетона Механические свойства бетонов. Свойства легких, ячеистых и мелкозернистых бетонов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	1. Железобетон и монолитный бетон, область применения их	2	
	2. Структура бетонной смеси и бетона. Технологические свойства бетонной смеси	2	
	3. Изучение свойств бетонов используя НТД. Составление таблицы класса и маркировки бетона	2	
	4.Определение удобоукладываемости бетонной смеси.	2	
	5.Определение подвижности бетонной смеси	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2. Приготовление бетонной смеси	**Содержание**	**10/8**	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.07, ОК.09, ПК 6.1
	Общие сведения о приготовлении бетонной смеси. Подбор состава бетона	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	6. Бетоносмесительные установки. Правила безопасного ведения работ на бетоносмесительных установках	2	
	7. Дозирование составляющих бетонной смеси. Приготовление бетонной смеси	2	

	8. Укладка и уплотнение бетонной смеси	2	
	9.Укладка и уплотнение бетонной смеси	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.3. Опалубочные работы	**Содержание**	**22/20**	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.09, ПК 6.1
	Общие сведения о производстве опалубочных работ. Классификация и конструкция опалубки. Технология производства опалубочных работ	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**20**	
	10. Изучение технологии сборки универсальной мелкощитовой и крупнощитовой опалубки (FORA) и комплектующих к ней	2	
	11. Устройство опалубки колонн, стен и перекрытий.	2	
	12. Устройство горизонтально извлекаемой (тоннельной) опалубки.	2	
	13. Монтаж и демонтаж опалубок простых конструкций.	2	
	14. Монтаж и демонтаж опалубок простых конструкций.	2	
	15. Выполнение макета опалубки для стен. Выполнение опалубки для прямоугольных колонн.	2	
	16. Устройство скользящей опалубки. Несъемная опалубка	2	
	17. Составление ИТК на бетонирование колонн и полов	2	
	18. Составление ИТК на бетонирование стен и фундамента	2	
	19. Возведение опалубки ступенчатым и ленточных фундаментов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.4. Транспортирование, подача и распределение бетонной смеси	**Содержание**	**4/2**	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.07, ОК.09, ПК 6.1
	Транспортирование бетонной смеси. Оборудование для подачи и распределения бетонной смеси. Транспортирование бетонной смеси по трубопроводам	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	

	20. Подсчет расхода материалов на заданный объем работ.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.5. Бетонирование конструкций	**Содержание**	**4/2**	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.09, ПК 6.1, ПК 6.2
	Укладка бетонной смеси. Уплотнение бетонной смеси. Механизмы для уплотнения бетонных смесей. Бетонирование конструкций. Выдерживание бетона и уход за ним. Распалубливание конструкций. Исправление дефектов бетонирования	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	21. Контроль качества бетона. Метод термоса. Бетонирование с предварительным злектроразогревом смеси. Электропрогрев смеси в конструкциях	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2 Технология выполнении арматурных работ		**80/60**	
МДК.06.02 Технология выполнения арматурных работ		**80/60**	
Тема 2.1 Арматурные работы	**Содержание**	**80/60**	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК 6.2
	Назначение, классификация арматуры и арматурных сталей. Технология изготовления арматуры. Изготовление арматурных изделий. Арматурные работы на строительной площадке Техника безопасности при производстве арматурных работ	10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**60**	
	1-2 Горячекатанная и холоднокатанная арматура, свойства и особенности	4	
	3-4 Производство деталей методом сварки	4	
	5-6 Виды изделий из арматуры и способы их производства	4	
	7-8 Требования предъявляемые к арматурной стали	4	
	9. Подготовительный этап арматурных работ	2	
	10-11 Оборудование используемое в работе с арматурой и арматурными изделиями	4	
	12-13 Закладные детали- виды, способы изготовления	4	

	14 Транспортирование арматурных изделий па строительные объекты	2	
	15-16 Заготовка напрягаемых арматурных элементов	4	
	17. Укладка и натяжение арматуры при изготовлении предварительно-преднапряженных железобетонных конструкций	2	
	18. Схемы арматурных цехов и заводов	2	
	19 Оснастка, приспособления и инструмент для сборки и установки арматуры	2	
	20 Упрочнение стержневой арматурной стали вытяжкой и применяемое оборудование	2	
	21 Чтение чертежей	2	
	22. Чтение чертежей	2	
	23. Чтение чертежей	2	
	24 Чтение чертежей	2	
	25 Чтение чертежей	2	
	26 Составление эскизов бетонных и железобетонных конструкций	2	
	27. Подсчет количества необходимой арматуры для изготовлении деталей и изделий	2	
	28. Армирование железобетонных конструкций различной сложности	2	
	29. СИЗы применяемые при выполнении арматурных работ	2	
	30. Подбор необходимого инструмента арматурщика под конкретный вид работ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовить чек-лист «Контроль качества арматурных работ»	**10**	
Учебная практика **Учебная практика (бетонные работы)** **Виды работ:** 1. Организация рабочего пространства для проведения бетонных работ. 2. Виды бетонных и железобетонных конструкций. 3. Состав бетонов, виды вяжущих, заполнителей, добавок к бетонным смесям, свойства бетонов и бетонных смесей.		**72**	

4.Способы и технология устройства подстилающих слоев и бетонных оснований полов, устройство растворных стяжек. 5. Назначения, принципы действия электрифицированного и пневматического инструмента и оборудования, применяемого для устройства подстилающих слоев и бетонных оснований полов, растворных стяжек. 6. Назначения, ручного инструмента для бетонных работ, принципы действия электрифицированного и пневматического инструмента, применяемого для оборудования бетонных работ. 7. Характеристики вибрационного режима для уплотнения бетонной смеси. 8. Технология демонтажа и ремонта бетонных и железобетонных конструкций. 9. Назначения, принципы действия электрифицированного и пневматического инструмента и оборудования, применяемого для демонтажа бетонных и железобетонных конструкций. 10. Правила утилизации строительного мусора. **Учебная практика (арматурные работы)** **Виды работ** 1. Выполнение простых подготовительных работ. 2. Производство работ по изготовлению и монтажу арматурных конструкций. 3. Армирование железобетонных конструкций. 4. Осуществление контроля качества арматурных работ	**36**	
Производственная практика **ПП.06.01** **Виды работ:** 1. Ознакомление со строительным объектом. Соблюдение правил безопасности труда и пожарной безопасности. 2. Подготовка к работе инструментов и приспособлений. 3. Насечка бетонных поверхностей ручным инструментом. 4. Сборка опалубки простых конструкций. 5. Разборка опалубки простейших конструкций. 6. Приготовление бетонной смеси. 7. Дозировка составляющих при помощи приспособлений по весу и объёму (тачек, мерников). 8. Устройство щитовой опалубки прямолинейного очертания и установка прямолинейных элементов опалубки всех видов. 9. Приемы подачи бетонных смесей в конструкции. **ПП.06.02** **Виды работ:** 1. Инструктаж по ТБ и ППБ	**72** **72**	

2. Выполнение подготовительных работ при производстве арматурных работ 3. Изготовление арматурных конструкций 4. Армирование железобетонных конструкций различной сложности 5. Контроль качества арматурных работ		
Промежуточная аттестация	**24**	
Всего	**408**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория Испытания строительных материалов и конструкций, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зоны по видам работ Бетонные работы, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Алимов Л.А. Выполнение бетонных и опалубочных работ : учебник для студ. учреждений проф. образования/ Л.А. Алимов, В.В. Воронин. - 2-е изд., стер. - М. : Образовательно- издательский центр «Академия», 2023. - 240 с.

2. Барабанщиков Ю.Г. Строительные материалы и изделия: учебное издание / Барабанщиков Ю.Г. - Москва : Академия, 2025. - 432 с.

3. Береснев А. И. Материаловедение каменных, бетонных и арматурных работ: учебное издание / Береснев А. И., Пискарева Г. А. - Москва : Академия, 2024. - 320 с.

4. Береснев А. И. Основы строительного производства: учебное издание / Береснев А. И. - Москва : Академия, 2024. - 304 с.

5. Волосухин В.А. Выполнение монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций : учебник для студ. учреждений проф. образования/[В.А. Волосухин, С.И. Евтушенко, А.И. Субботин, С.Г. Чутченко] ; под. ред. С.И. Евтушенко. - М. : Образовательно- издательский центр «Академия», 2023. - 224 с.

6. Горева Т. А. Выполнение каменных работ: учебное издание / Горева Т. А., Кривова Г. В. - Москва : Академия, 2024. - 224 с.

7. Лукин А.А. Основы технологии общестроительных работ: учебное издание / Лукин А.А. - Москва : Академия, 2023. - 288 с.

8. Юдина А.Ф. Реконструкция зданий и сооружений: учебное издание / Юдина А.Ф. - Москва : Академия, 2024. - 320 с.

9. Юдина А.Ф. Строительство жилых и общественных зданий: учебное издание / Юдина А.Ф. - Москва : Академия, 2023. - 384 с.

10. Юдина А.Ф. Эксплуатация зданий и сооружений: учебное издание / Юдина А.Ф., Тилинин Ю.И. - Москва : Академия, 2023. - 240 с.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Владеет навыками подготовки рабочего места к началу смены и его уборка в конце смены в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной безопасности Владеет навыками проверки и складирования строительных материалов в зоне производства строительных работ, в том числе посредством управления грузоподъемными механизмами Демонтирует способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность Находит и использует информацию для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития Демонстрирует взаимодействие с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями, преподавателями) в ходе обучения Умеет работать в группе Умеет представить себя устно, письменно, написать анкету, заявление, письмо; Владеет способами взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, выступать с устными сообщениями; Владеет разными видами речевой деятельности (монолог, диалог, чтение, письмо); Владеет способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 6.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Владеет навыками очистки арматуры от ржавчины Владеет навыками контроля состояния арматуры, наличия закладных деталей Владеет навыками обработки опалубки смазкой Владеет навыками разборки бетонных и железобетонных конструкций Демонтирует способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. Находит и использует информацию для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития Демонстрирует взаимодействие с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями, преподавателями) в ходе обучения	

	Умеет работать в группе. Умеет представить себя устно, письменно, написать анкету, заявление, письмо; Владеет способами взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, выступать с устными сообщениями; Владеет разными видами речевой деятельности (монолог, диалог, чтение, письмо); Владеет способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения.	

Приложение 1.7
к ОПОП-П по профессии/специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.07 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ «ДОРОЖНЫЙ РАБОЧИЙ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ..... Ошибка! Закладка не определена.

1.1.Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**

1.2.Планируемые результаты освоения профессионального модуля..**Ошибка! Закладка не определена.**

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П .....**Ошибка! Закладка не определена.**

2. Структура и содержание профессионального модуля ..... Ошибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения модуля .....**Ошибка! Закладка не определена.**

2.2. Структура профессионального модуля .....**Ошибка! Закладка не определена.**

2.3. Содержание профессионального модуля.....**Ошибка! Закладка не определена.**

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) .... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации профессионального модуля ..... Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. Учебно-методическое обеспечение 70

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 07 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Дорожный рабочий»

код и наименование модуля

1.2. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Дорожный рабочий».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы по специальности 08.02.12 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения»

1.3 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного	Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта.	-

	дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта.		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Психологические основы деятельности коллектива и особенности личности	-
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	Правила оформления документов и построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	-
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	Сущность гражданско-патриотической позиции; сущность гражданско-патриотической позиции; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об	Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной	-

изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 7.1. Выполнение очистных, подчистных и поливочных работ вручную при устройстве, ремонте и содержании дорожных оснований, покрытий и искусственных сооружений	Подготавливать инструмент и средства малой механизации к выполнению работ в соответствии с трудовой функцией; применять ручной инструмент и средства малой механизации при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией; устанавливать	Виды, типы и предназначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией; конструкция и	Выполнение работ по очистке дорожных оснований и покрытий от снега, грязи и пыли вручную; выполнение работ по поливке водой дорожных оснований и

	ограждения при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией; подметать и сдвигать снег с поверхности дорожных оснований и покрытий; скалывать лед и удалять снежно-ледяные образования с поверхности дорожных оснований и покрытий ручным способом; распределять антигололедные реагенты по поверхности дорожных оснований и покрытий в соответствии с нормами их расхода; осуществлять работы по подметанию пыли и случайного мусора, сгребанию и удалению грязи с поверхности дорожных оснований и покрытий ручным способом; очищать прикормовочные лотки и лотки сброса; укреплять обочину; формировать ручным способом снежные валы, кучи пыли и случайного мусора для их последующего вывоза; производить перегрузку валов снега, куч пыли и случайного мусора в автотранспортные средства; осуществлять распределение воды при поливке дорожных оснований и перекрытий в соответствии с нормами ее расхода; выполнять очистку придорожной полосы от мусора, гололеда и снежных заносов; выполнять устройство и ремонт сплошной одерновки; выполнять устройство и ремонт сплошной	назначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении трудовой функции, требования их безопасного использования; правила эксплуатации ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией; виды ограждающих устройств и порядок их применения в зависимости от продолжительности выполнения дорожно-строительных и ремонтных работ, а также назначения мест ограждения; правила установки, скрепления блоков (секций) и обеспечения устойчивости ограждающих устройств в различных погодных и климатических условиях; приемы борьбы с гололедом и снежными заносами; правила подметания снега и формирования снежных валов вручную для их	перекрытий вручную; выполнение работ по содержанию придорожной полосы; выполнение работ по содержанию придорожной полосы; выполнение работ по очистке дорожных знаков и элементов обстановки пути вручную

	одерновки; выполнять обкос придорожной полосы с применением ручного и/или механизированного инструмента; осуществлять планировку обочин вручную; производить очистку и мойку дорожных знаков и элементов обстановки пути водой из шланга; выполнять работы по ручной разработке грунта при подчистке корыта после землеройных машин; выполнять работы по трамбованию вручную мест, недоступных для механизированной укатки, при подчистке корыта после землеройных машин; выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением правил дорожного движения; применять средства индивидуальной защиты; пользоваться средствами пожаротушения; оказывать первую помощь пострадавшим экологической безопасности; выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности	последующего вывоза; правила подметания пыли и случайного мусора, сгребания грязи и формирования их куч вручную для их последующего вывоза; правила обкоса придорожной полосы, нормы подстригания газонов различных видов; требования норм чистоты дорожных знаков и элементов обстановки пути; нормы и правила ручной разработки грунта и его трамбования при подчистке корыта после землеройных машин; виды материалов для укрепления обочин и способы их применения; нормы расхода воды при поливке водой дорожных оснований различного типа и перекрытий вручную, мойке дорожных знаков и элементов обстановки пути из шланга; нормы расхода антигололедных реагентов; конструкция искусственных сооружений на дорогах; нормы времени на	

		выполнение работ по трудовой функции; правила дорожного движения при производстве дорожно-строительных и ремонтных работ; терминология в области строительства применительно к выполнению очистных, мосчных и подчистных работ; правила оказания первой помощи; правила применения средств индивидуальной защиты; требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ	
ПК 7.2. Выполнение работ по профилированию дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня грунтовых и грунтовых улучшенных дорог	Подготавливать инструмент и средства малой механизации к выполнению работ в соответствии с трудовой функцией; применять ручной инструмент и средства малой механизации при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией; устанавливать ограждения при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией; обеспечивать заданную ровность дорожных оснований путем разравнивания песка, пескоцемента, гравия, щебня по маякам и	Виды, типы и предназначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией; конструкция и назначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении трудовой функции, требования их безопасного использования;	выполнение работ по выравниванию по маякам и маячным рейкам поверхности дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня грунтовых и грунтовых улучшенных дорог; выполнение работ по разработке грунта в боковых канавах,

	маячным рейкам; использовать материал, полученный при разработке боковых канав, для выравнивания поверхности дорожного основания; обеспечивать заданную ровность дорожных оснований путем подсыпки песка, пескоцемента, гравия, щебня; делать заключение о соответствии значения ровности дорожного основания из песка, пескоцемента, гравия, щебня грунтовых и грунтовых улучшенных дорог требованиям плана автомобильной дороги; выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением правил дорожного движения; применять средства индивидуальной защиты; пользоваться средствами пожаротушения; оказывать первую помощь пострадавшим; выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности	правила эксплуатации ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией; виды ограждающих устройств и порядок их применения в зависимости от продолжительности выполнения дорожно-строительных и ремонтных работ, а также назначения мест ограждения; правила установки, скрепления блоков (секций) и обеспечения устойчивости ограждающих устройств в различных погодных и климатических условиях; допустимые значения ровности дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня грунтовых и грунтовых улучшенных дорог; виды и свойства основных дорожно-строительных материалов; правила устройства и ремонта оснований грунтовых и грунтовых	перемещению его в насыпь, разравниванию насыпи; выполнение работ по подсыпке песка, пескоцемента, гравия, щебня при выравнивании поверхности дорожных оснований; выполнение работ по определению соответствия профиля дорожного основания из песка, пескоцемента, гравия, щебня грунтовых и грунтовых улучшенных дорог заданным значениям

		улучшенных дорог; основы устройства дренажей; нормы времени на выполнение работ по трудовой функции; правила дорожного движения при производстве дорожно-строительных и ремонтных работ; терминология в области строительства применительно к профилированию дорожных оснований; правила оказания первой помощи; правила применения средств индивидуальной защиты; требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ	
ПК 7.3. Выполнение работ по устройству дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня, оснований под укладку бортового камня, искусственных сооружений, одерновки в клетку	Подготавливать инструмент и средства малой механизации к выполнению работ в соответствии с трудовой функцией; применять ручной инструмент и средства малой механизации при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией; устанавливать ограждения при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией; укладывать и монтировать геосинтетические	Виды, типы и предназначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией; конструкция и назначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении трудовой функции,	Выполнение работ по формированию тела дорожного основания из песка, пескоцемента, гравия, щебня; выполнение работ по устранению выбоин и бугров на поверхности дорожного основания; выполнение работ по укладке геосинтетически

	материалы различного вида и типа вручную; подсыпать верхний слой тела насыпи; определять соответствие качества и ровности дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня, оснований под укладку бортового камня, искусственных сооружений, одерновки в клетку требованиям проектной документации; выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением правил дорожного движения; применять средства индивидуальной защиты; пользоваться средствами пожаротушения; оказывать первую помощь пострадавшим; выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности	требования их безопасного использования; правила эксплуатации ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией; виды ограждающих устройств и порядок их применения в зависимости от продолжительности выполнения дорожно-строительных и ремонтных работ, а также назначения мест ограждения; правила установки, скрепления блоков (секций) и обеспечения устойчивости ограждающих устройств в различных погодных и климатических условиях; виды геосинтетических материалов; способы и правила укладки геосинтетических материалов различных видов на ровных участках и участках с уклоном; виды конструкций дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня, оснований под	х материалов вручную

		укладку бортового камня, искусственных сооружений, одерновки в клетку; правила формирования тела дорожного основания из песка, пескоцемента, гравия, щебня, оснований под укладку бортового камня, искусственных сооружений, одерновки в клетку; требования, предъявляемые к дорожным основаниям из песка, пескоцемента, гравия, щебня в различных погодно-климатических условиях; обозначения, применяемые в проектной документации на устройство дорожных оснований, оснований под укладку бортового камня, искусственных сооружений, одерновки в клетку; нормы времени на выполнение работ по трудовой функции; правила дорожного движения при производстве дорожно-строительных и ремонтных работ;	

		терминология в области строительства применительно к устройству дорожных оснований, оснований под укладку бортового камня, искусственных сооружений, одерновки в клетку; правила оказания первой помощи; правила применения средств индивидуальной защиты; требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ	
ПК 7.4. Выполнение работ по ремонту грунтовых и грунтовых улучшенных дорог, гравийных, щебеночных покрытий, искусственных сооружений и одерновки в клетку, разборке дорожных покрытий и оснований с помощью механизированного инструмента	Подготавливать инструмент и средства малой механизации к выполнению работ в соответствии с трудовой функцией; применять ручной инструмент и средства малой механизации при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией; устанавливать ограждения при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией: приготавливать песчаные и холодные гравийные (щебеночные) смеси для заделки выбоин, небольших проломов и просадок на поверхности грунтовых и грунтовых улучшенных дорог,	Виды, типы и предназначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией; конструкция и назначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении трудовой функции, требования их безопасного использования; правила эксплуатации ручного инструмента	Выполнение работ по заделке выбоин, проломов и просадок, устранению бугров на поверхности грунтовых и грунтовых улучшенных дорог, щебеночных покрытий; выполнение работ по замене дерна; выполнение работ по подготовке дорожного основания и покрытия к

	гравийных покрытий; производить разборку одерновки с вытаскиванием спиц; выполнять подчистку и планировку постели одерновки; производить укладку дерна с подгонкой по месту с укреплением спицами; производить демонтаж дорожного покрытия и основания с применением механизированного инструмента; производить подсыпку грунта и асфальтобетона при устранении просадок в местах сопряжения моста с насыпью; устранять повреждения отдельных секций или элементов перил и ограждающих устройств, тротуаров, съемных элементов деформационных швов; производить замену мастики в швах; восстанавливать слои одежды вдоль деформационных швов и на тротуарах; устранять повреждения водоотводных труб; производить антисептирование, окраску пролетных строений и нанесение на них защитных покрытий; устранять дефекты, заделывать трещины, раковины опор и устоев; восстанавливать кладку тела опор, устоев, откосных стенок, шкафной стенки; выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением	и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией; виды ограждающих устройств и порядок их применения в зависимости от продолжительности выполнения разметочных работ, а также назначения мест ограждения; правила установки, скрепления блоков (секций) и обеспечения устойчивости ограждающих устройств в различных погодных и климатических условиях; виды дорожной разметки и правила их нанесения ручным способом; правила выполнения работ на дорогах без закрытия автомобильного движения; допустимые значения глубины срезания асфальта при удалении старой разметки дорожного покрытия; правила определения контрольных точек разметки дорожного покрытия с помощью курвиметра; виды, типы и свойства лакокрасочных материалов для нанесения разметки	ремонту; выполнение работ по устранению дефектов и исправлению элементов искусственных сооружений; выполнение работ по укладке геосинтетических материалов вручную

	правил дорожного движения; применять средства индивидуальной защиты; пользоваться средствами пожаротушения; оказывать первую помощь пострадавшим; выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности	дорожного покрытия; правила работы с лакокрасочными материалами при нанесении разметки дорожного покрытия; инструкция по применению лакокрасочных материалов для нанесения разметки дорожного покрытия; нормы расхода материалов, применяемых при разметке дорожного покрытия; нормы времени на выполнение работ по трудовой функции; правила дорожного движения при производстве дорожно-строительных и ремонтных работ; терминология в области строительства применительно к работам по нанесению разметки дорожного покрытия; правила оказания первой помощи; правила применения средств индивидуальной защиты; требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ	

ПК 7.5. Выполнение работ по разметке дорожного покрытия автомобильных дорог вручную с применением лакокрасочных материалов	Подготавливать инструмент и средства малой механизации к выполнению работ в соответствии с трудовой функцией; применять ручной инструмент и средства малой механизации при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией; устанавливать предупреждающие знаки и ограждения при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией; использовать приемы демаркировки непригодной разметки дорожного покрытия путем закрашивания, смывания напором воды, срезания механически; определять основные контрольные точки разметки дорожного покрытия, фиксировать их меловыми отметками; подготавливать лакокрасочные материалы к нанесению на поверхность дорожного покрытия; прокрашивать осевые линии разметки дорожного покрытия; использовать приемы нанесения разметочного лакокрасочного материала вручную; обеспечивать защиту нанесенного разметочного покрытия до полного высыхания; выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением правил дорожного движения; применять средства индивидуальной	Виды, типы и предназначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией; конструкция и назначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении трудовой функции, требования их безопасного использования; правила эксплуатации ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией; виды ограждающих устройств и порядок их применения в зависимости от продолжительности выполнения разметочных работ, а также назначения мест ограждения; правила установки, скрепления блоков (секций) и обеспечения устойчивости ограждающих устройств в различных погодных и климатических условиях; виды	Выполнение работ по удалению непригодной разметки дорожного покрытия; выполнение работ по нанесению предварительной разметки; дорожного покрытия; выполнение работ по нанесению лакокрасочных материалов на поверхность дорожного покрытия

	защиты; пользоваться средствами пожаротушения; оказывать первую помощь пострадавшим; выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности	дорожной разметки и правила их нанесения ручным способом; правила выполнения работ на дорогах без закрытия автомобильного движения; допустимые значения глубины срезания асфальта при удалении старой разметки дорожного покрытия; правила определения контрольных точек разметки дорожного покрытия с помощью курвиметра; виды, типы и свойства лакокрасочных материалов для нанесения разметки дорожного покрытия; правила работы с лакокрасочными материалами при нанесении разметки дорожного покрытия; инструкция по применению лакокрасочных материалов для нанесения разметки дорожного покрытия; нормы расхода материалов, применяемых при разметке дорожного покрытия; нормы времени на выполнение работ по трудовой функции; правила дорожного движения при производстве	

		дорожно-строительных и ремонтных работ; терминология в области строительства применительно к работам по нанесению разметки дорожного покрытия; правила оказания первой помощи; правила применения средств индивидуальной защиты; требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	120	94
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	-	-
производственная	*180*	*180*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 07.01 в форме дифференцированного зачета* *ПП 07.01 в форме дифференцированного зачета* *ПМ 07 экзамен квалификационный*	12	12
Всего	**312**	**274**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК.7.1 ПК.7.2	Раздел 1. Выполнение работ по профессиии 11889 «Дорожный рабочий»	**120**	**94**	**120**	120	0	**0**		
ПК.7.3	Учебная практика	**-**						**-**	
ПК.7.4 ПК.7.5 ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК06 ОК07 ОК09	Производственная практика	**180**							**180**
	Промежуточная аттестация	**12**							
	Всего:	***312***	**94**		***120***	***0***	***0***	**-**	**180**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Выполнение работ по профессии 11889 «Дорожный рабочий»			
МДК 07.01 Выполнение работ по профессии 11889 «Дорожный рабочий»		**120/94**	
Тема 1.1. Очистные, моечные подчистные, смазочные работы	**Содержание**	**22/18**	ПК 7.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Введение. Функциональная карта вида трудовой деятельности дорожного рабочего. Профессиональный стандарт Дорожный рабочий (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 ноября 2020 г. № 104н). Характеристика обобщенных трудовых функций. Виды ограждений и правила их применения. Способы очистки оснований покрытий от снега, грязи и пыли. Конструкция и назначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении трудовой функции, требования их безопасного и пользования. Технология выполнения очистки придорожной полосы от мусора, гололеда и снежных заносов. Дорожная классификация зимней скользкости. Терминология в области строительства применительно к выполнению очистных, моечных, подчистных, смазочных работ. Функции и взаимодействие структурных подразделений. Дорожное метеообеспечение.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18**	
	Практическое занятие 1. «Изучение технических средств для организации дорожного движения при выполнении очистных, моечных, подчистных, смазочных работ».	2	
	Практическое занятие 2. «Изучение способов борьбы с гололедом и снежными заносами».	2	
	Практическое занятие 3. «Изучение противогололедных материалов. Расчет нормы распределения противогололедных материалов».	2	
	Практическое занятие 4. «Изучение противогололедных материалов, применяемых на цементобетонных покрытиях. Контроль качества работ».	2	

	Практическое занятие 5. «Изучение способов очистки оснований покрытий от снега, грязи и пыли».	2	
	Практическое занятие 6. «Изучение технологии очистки оснований покрытий от снега, грязи и пыли».	2	
	Практическое занятие 7. «Составление карты технологического процесса при выполнении очистных, моечных, подчистных, смазочных работ».	2	
	Практическое занятие 8. «Составление карты технологического процесса при зимней скользкости»	2	
	Практическое занятие 9. «Изучение способов содержания искусственных сооружений в зимний период»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Разборочные, трамбовочные, ремонтные работы	**Содержание**	**36/32**	ПК 7.2, ПК 7.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Терминология в области строительства применительно к выполнению разборочных, трамбовочных, ремонтных работ. Правила дорожного движения при производстве дорожно-строительных и ремонтных работ. Правила оказания первой помощи. Правила применения средств индивидуальной защиты. Требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при ведении разборочных, трамбовочных, ремонтных работ.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**32**	
	Практическое занятие 10. «Изучение конструкций дорожных одежд»	2	
	Практическое занятие 11. «Изучение конструкций искусственных сооружений на дорогах»	2	
	Практическое занятие 12. «Изучение правил и способов устройства и ремонта сплошной одерновки»	2	
	Практическое занятие 13. «Составление технологической карты устройства и ремонта одерновки»	2	
	Практическое занятие 14. «Изучение правил и способов трамбования вручную мест, недоступных для механизированной укатки»	2	
	Практическое занятие 15. «Изучение требований, предъявляемых к качеству выполнения разборочных, трамбовочных работ».	2	
	Практическое занятие 16. «Изучение требований, предъявляемых к качеству выполнения разборочных, трамбовочных и ремонтных работ искусственных сооружений на автомобильных дорогах».	2	

	Практическое занятие 17. «Изучение требований, предъявляемых к качеству выполнения ремонтных работ автомобильных дорог».	2	
	Практическое занятие 18. «Карта технологического процесса 8.03.2002 Устройство тросового ограждения автомобильных дорог».	2	
	Практическое занятие 19. «Карта технологического процесса 8.02.2002 Устройство барьерного ограждения из сборных железобетонных брусьев с окраской».	2	
	Практическое занятие 20. «Изучение типовых схем организации дорожного движения при выполнении ремонтных работ на автомобильной дороге».	2	
	Практическое занятие 21. «Карта технологического процесса -2.11.2001 Ремонт оснований дорожных знаков дерном».	2	
	Практическое занятие 22. «Проектирование и подбор дорожной одежды».	2	
	Практическое занятие 23. «Определение предельных сроков работ на строительство дорожной одежды, определение минимальной длины захватки»	2	
	Практическое занятие 24. «Расчет принятого состава отряда при строительстве дорожной одежды. Подготовительные работы при укладке асфальтобетонной смеси»	2	
	Практическое занятие 25. «Оформление графической части строительства дорожной одежды»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3. Производство вспомогательных работ при устройстве и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров	**Содержание**	**22/18**	ПК 7.3, ПК 7.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Терминология в области строительства применительно к выполнению вспомогательных работ при устройстве и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров. Правила и способы устройства искусственных сооружений на автомобильных дорогах. Правила и способы выполнения работ по содержанию автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18**	
	Практическое занятие 26. «Составление технологической карты на устройство тротуаров и оснований под цементобетонные покрытия»	2	
	Практическое занятие 27. «Карта технологического процесса -4.10-2001 Устройство земляного полотна автомобильной дороги на косогорах типа полунасыпь-полувыемка звеном дорожных рабочих»	2	

	Практическое занятие 28. «Содержание автомобильных дорог в осенне-зимний период и в зимне-весенний период»	2	
	Практическое занятие 29. «Изучение правил и способов устройства и профилирования покрытий из песка»	2	
	Практическое занятие 30. «Изучение правил и способов профилирования грунтовых дорог»	2	
	Практическое занятие 31. «Изучение правил и способов профилирования грунтовых улучшенных дорог»	2	
	Практическое занятие 32. «Изучение правил и способов окончательной планировки поверхности дорожных покрытий после разравнивания машинами»	2	
	Практическое занятие 33. «Изучение правил и способов устройства тротуаров и оснований под асфальтобетонные покрытия»	2	
	Практическое занятие 34. «Изучение правил и способов устройства тротуаров и оснований под цементно-бетонные покрытия»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.4. Ремонт дорожных покрытий, искусственных сооружений на них и тротуаров	**Содержание**	**18/12**	ПК 7.3, ПК 7.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Терминология в области строительства применительно к выполнению ремонта дорожных покрытий, искусственных сооружений на них и тротуаров. Требования, предъявляемые к качеству выполнения работ по ремонту дорожных покрытий, искусственных сооружений на них и тротуаров. Правила и способы производства ремонта тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементно-бетонные покрытия. Правила и способы производства ремонта искусственных сооружений на автомобильной дороге. Правила и способы производства ямочного ремонта грунтовых улучшенных дорог, гравийных, щебеночных покрытий.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	Практическое занятие 35. «Карта технологического процесса Розлив вяжущего материала»	2	
	Практическое занятие 36. «Карта технологического процесса 8.04.2002 Ремонт гравийного (щебеночного) покрытия»	2	
	Практическое занятие 37. «Карта технологического процесса -9.1.1.-2002 Снятие асфальтобетонного покрытия холодным фрезерованием (Фреза 2100ВС)»	2	

	Практическое занятие 38. «Карта технологического процесса 1.09.2001 Ямочный ремонт цементобетонного покрытия с применением горячего асфальтобетона»	2	
	Практическое занятие 39. «Карта технологического процесса -1.08.2001 Ремонт швов и трещин в цементобетонном покрытии»	2	
	Практическое занятие 40. «Карта технологического процесса 1.05.2001 Заделка трещин в асфальтобетонных покрытиях с применением ручного заливщика швов»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.5. Производство работ по горизонтальной разметке дорожного покрытия	**Содержание**	**10/6**	ПК 7.4, ПК 7.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Терминология в области строительства применительно к выполнению работ по горизонтальной разметке дорожного покрытия. Требования, предъявляемые к качеству выполнения работ по разметке дорожного покрытия. Требования, предъявляемые к качеству и норме расхода. Правила и способы определения контрольных точек и предварительной разметки для последующего нанесения линий разметки. Правила и способы выполнения разметочных работ в условиях с частичной остановкой и без остановки автомобильного движения. Виды дорожной разметки и правила их нанесения ручным способом. Виды и основные свойства лакокрасочных материалов.	**4**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие 41. «Карта технологического процесса 3.08.2001 Замена стоек дорожных знаков»	2	
	Практическое занятие 42. «Типовая технологическая карта на комплекс работ по установке дорожных знаков на металлических стойках и сборном железобетонном фундаменте на автомобильных дорогах»	2	
	Практическое занятие 43. «Типовая технологическая карта на комплекс работ по нанесению горизонтальной дорожной разметки на автомобильных дорогах»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.6. Требования стандарта профессии	**Содержание**	**12/8**	ПК 7.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Рациональная организация труда на рабочем месте, охраны труда, противопожарной безопасности и производственной санитарии при производстве дорожных работ. Выполнение простейших работ при	**4**	

«Дорожный рабочий»	содержании и ремонте искусственных сооружений. Функциональный состав профессиональной деятельности дорожного рабочего. Выполнение простых работ при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог. Взаимосвязь между уровнями квалификации и квалификационными разрядами. Общие сведения о нормативных правовых документах, регулирующих вид профессиональной деятельности. Уровень квалификации дорожных рабочих. Квалификационные разряды дорожных рабочих. Документация дорожных рабочих. Рабочие чертежи марки АД. Общие данные по рабочим чертежам. Организация дорожного строительства в Российской Федерации и в Приморском крае.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие 44. «Определение простейших работ при строительстве, содержании и ремонте тротуаров.»	2	
	Практическое занятие 45. «Изучение основных операций складской деятельности»	2	
	Практическое занятие 46. «Изучение правил отпуска и списание материалов»	2	
	Практическое занятие 47. «Изучение техники безопасности при дорожном строительстве.»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Производственная практика **Виды работ:** 1.Профилирование грунтовых и грунтовых улучшенных дорог 2.Окончательная планировка поверхности дорожных покрытий после разравнивания машинами картами 3.Устройство тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементно- бетонные покрытия 4.Устройство искусственных сооружений на автомобильных дорогах 5.Выполнение работ по содержанию автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров 6.Контроль качества выполненных работ 7.Выполнение подготовительно-заключительных операций при производстве вспомогательных работ при ремонте дорожных покрытий, искусственных сооружений на них и тротуаров 8.Ремонт искусственных сооружений на автомобильной дороге 9.Ремонт тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементно- бетонные покрытия		**180**	

10.Ямочный ремонт грунтовых улучшенных дорог, гравийных, щебеночных покрытий, а также ремонт грунтовых дорог отдельными картами 11.Выполнение подготовительно-заключительных операций при производстве вспомогательных работ при производстве разметочных работ 12.Предварительная разметка и определение контрольных точек для последующего нанесения линий разметки машинным способом 13.Нанесение разметочного материала вручную и с помощью пистолета- распылителя 14.Демаркировка старой разметки		
Промежуточная аттестация	***12***	
Всего	**312**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Проектирование дорожной инфраструктуры, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Профессиональный стандарт Дорожный рабочий (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 ноября 2020 г. № 104н).
2. Учебное пособие для студентов СПО по эксплуатации автомобильных дорог: "Эксплуатация автомобильных дорог" (И.Н. Пугачёв и др., 2022)
3. "Инновационные методы и технологии строительства автомобильных дорог"Авторы: Е.В. Андреева, М.В. Исаенко.Омск: СибАДИ, 2022.
4. "Технология и организация строительства автомобильных дорог"Авторы: А.И. Лескин, С.В. Алексиков, Д.И. Гофман.Волгоград: ВолгГТУ, 2022.
5. ГОСТ 33180–2014 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к уровню летнего содержания
6. ГОСТ 33181–2014 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к уровню зимнего содержания
7. 3. ГОСТ 32753–2014 Дороги автомобильные общего пользования. Покрытия противоскольжения цветные. Технические требования

3.2.2. Дополнительные источники

1 "Строительство автомобильных дорог и аэродромов" Автор: Р.С. Федюк, год публикации: 2025.
2 "Строительство автомобильных дорог и аэродромов" Автор: А.Н. Дорошенко, Издательство: Образовательно-издательский центр «Академия», год публикации: 2023.
3. "Технология ремонта автомобильных дорог" Автор: В.Н. Ефименко и др, год публикации: после 2022 года: Учебное пособие.
4. "Проектирование автомобильных дорог и элементов обустройства" Авторы: Э.Д. Бондарева, М.П. Клековкина, Издательство: Юрайт, год публикации: 2025.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 7.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Выполнять работы по очистке дорожных оснований и покрытий от снега, грязи и пыли вручную, выполнять работы по поливке водой дорожных оснований и перекрытий вручную, выполнять работы по содержанию придорожной полосы, выполнять работы по очистке дорожных знаков и элементов обстановки пути вручную	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 7.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Выполнять работы по выравниванию по маякам и маячным рейкам поверхности дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня грунтовых и грунтовых улучшенных дорог, выполнять работы по разработке грунта в боковых канавах, перемещению его в насыпь, разравниванию насыпи, выполнять работы по подсыпке песка, пескоцемента, гравия, щебня при выравнивании поверхности дорожных оснований, выполнять работы по определению соответствия профиля дорожного основания из песка, пескоцемента, гравия, щебня грунтовых и грунтовых улучшенных дорог заданным значениям	
ПК 7.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Устанавливать ограждения при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией, укладывать и монтировать геосинтетические материалы различного вида и типа вручную, подсыпать верхний слой тела насыпи, определять соответствие качества и ровности дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня, оснований под укладку бортового камня, искусственных сооружений, одерновки в клетку требованиям проектной документации	
ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Выполнять работы по заделке выбоин, проломов и просадок, устранять бугры на поверхности грунтовых и грунтовых улучшенных дорог, щебеночных покрытий, выполнять работы по замене дерна, работ по подготовке дорожного основания и покрытия к ремонту, выполнять работы по устранению дефектов и исправлению элементов искусственных сооружений, выполнять работы по укладке геосинтетических материалов вручную	
ПК 7.5	Устанавливать предупреждающие знаки и ограждения при выполнении работ в	

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	соответствии с трудовой функцией, использовать приемы демаркировки непригодной разметки дорожного покрытия путем закрашивания, смывания напором воды, срезания механически, определять основные контрольные точки разметки дорожного покрытия, фиксировать их меловыми отметками, подготавливать лакокрасочные материалы к нанесению на поверхность дорожного покрытия, прокрашивать осевые линии разметки дорожного покрытия, использовать приемы нанесения разметочного лакокрасочного материала вручную, обеспечивать защиту нанесенного разметочного покрытия до полного высыхания	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ООД. 01 Русский язык» 3
«ООД.02 Литература» 20
«ООД.03 Математика» 47
«ООД. 04 Иностранный язык» 78
«ООД.05 ИНФОРМАТИКА» 95
«ООД. 06 Физика» 115
«ООД. 07 Химия» 138
«ООД.08 «Биология» 153
«ООД.09 История» 174
«ООД.10 Обществознание» 208
«ООД.11 География» 244
«ООД.12 Физическая культура» 264
«ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины» 276
«ООД.14 ЧЕРЧЕНИЕ» 307
«ООД.15 Введение в специальность» 317
«СГ.01 История России» 331
«СГ. 02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» 347
«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» 360
«СГ.04 Физическая культура» 375
«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА» 391
«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ» 402
«ОП.01 Инженерная графика» 410
«ОП. 02 Техническая механика» 422
«ОП. 03 Электротехника» 437
«ОП. 04 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности» 448
«ОП. 05 Экономика организации» 462
«ОП.06 Основы сметного дела» 471

«ОП.07 Охрана труда» **481**

«ОП.08 Экологические основы природопользования» **495**

«ОП. 09 Основы искусственного интеллекта в профессиональной деятельность» **507**

2026 г.

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 01 Русский язык»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **349**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 393

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 349

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **352**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 352

2.2. Содержание дисциплины 353

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **357**

3.1. Материально-техническое обеспечение 357

3.2. Учебно-методическое обеспечение 357

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **358**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.01 Русский язык»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «Русский язык»:

- осознание и проявление общероссийской гражданственности, патриотизма, уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации и языку межнационального общения на основе расширения представлений о функциях русского языка в России и мире;

- о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; формирование ценностного отношения к русскому языку;

- овладение русским языком как инструментом личностного развития и формирования социальных взаимоотношений; понимание роли русского языка в развитии ключевых компетенций, необходимых для успешной самореализации, для овладения будущей профессией, самообразования и социализации;

-совершенствование устной и письменной речевой культуры на основе овладения основными понятиями культуры речи и функциональной стилистики, формирование навыков нормативного употребления языковых единиц и расширение круга используемых языковых средств; совершенствование коммуникативных умений в разных сферах общения, способности к самоанализу и самооценке на основе наблюдений за речью;

-развитие функциональной грамотности: совершенствование умений текстовой деятельности, анализа текста с точки зрения явной и скрытой (подтекстовой), основной и дополнительной информации; развитие умений чтения текстов разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие); совершенствование умений трансформировать, интерпретировать тексты и использовать полученную информацию в практической деятельности;

- обобщение знаний о языке как системе, об основных правилах орфографии и пунктуации, об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, умений применять правила орфографии и пунктуации, умений определять изобразительно-выразительные средства в тексте;

- обеспечение поддержки русского языка как языка государствообразующего народа, недопущения использования нецензурной лексики и противодействия излишнему использованию иностранной лексики.

Дисциплина «Русский язык» включена в обязательную часть основного общего образования.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** б) **совместная деятельность**: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным **Овладение универсальными регулятивными действиями:** г) **принятие себя и других людей:** - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и	- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и

	право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**В области эстетического воспитания:** - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** а) **общение:** - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	- сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического,

	- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; **В области ценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **б) базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению	- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях

	нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	(научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте
ПК 4.2 Осуществлять контроль качества технологических процессов и приёмки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог.	- читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объёме, необходимом для производства вида строительных работ; знать состав и содержание сопроводительных документов на поступающие на склад материальные ресурсы	- ознакомление с проектной рабочей и организационно-технологической документацией

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	92	0
Профессионально-ориентированное содержание	**58**	0
Самостоятельная работа	-	0
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	12	0
Всего	**104**	**0**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общие сведения о языке		**8**	
Тема 1.1. Язык как знаковая система. Основные функции языка.	**Содержание**	**8**	**ОК 05**
	1. Язык как знаковая система. Основные функции языка. Лингвистика как наука. Язык и культура. Русский язык – государственный язык Российской Федерации, средство межнационального общения, национальный язык русского народа, один из мировых языков. Формы существования русского национального языка. Литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	Профессионально ориентированное содержание: 2.Роль русского литературного языка в профессии строителя дорог и аэродромов. 3. Дорожные знаки и невербальные средства коммуникации. 4.Эффективная коммуникация в дорожном строительстве: важность формы и культуры.	 2 2 2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Язык и речь. Культура речи.		**12**	
Тема 2.1. Система языка. Культура речи	**Содержание**	**12**	**ОК 05** **ПК 4.2**
	1. Система языка, её свойство, функционирование. Культура речи как раздел лингвистики. Языковая норма, её основные признаки и функции. Виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, словообразовательные, грамматические (морфологические и	2	

	синтаксическое). Орфографические и пунктуационные правила (обзор, общее представление. Стилистические нормы современного русского литературного языка (общее представление). Качества хорошей речи. Основные виды словарей (обзор).		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	Профессионально ориентированное содержание: 2.Профессиональные подъязыки. Профессиональная речь строителей дорог и аэродромов. Производственно-технический язык. 3. Типичные коммуникативные ситуации. 4.Пунктуация дорожных документов. 5.Орфография технической терминологии. 6.Практикум оформления служебных записок и инструкций.	2 2 2 2 2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы.		**4**	
Тема 3.1. Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики	**Содержание**	**4**	**ОК 04, ОК 05, ПК 4.2**
	1. Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Фонетический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства фонетики (повторение, обобщение).	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	Профессионально ориентированное содержание: 2.Нормы произношения профессионального подъязыка строителей зданий и сооружений.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 4. Лексикология и фразеология. Лексические нормы.		**12**	
Тема 4.1. Лексикология и фразеология как разделы лингвистики	**Содержание**	**12**	**ОК 04, ОК 05, ПК 4.2**
	1. Лексикология и фразеология как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Лексический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства лексики: эпитет,	2	

	метафора, метонимия, олицетворение, гипербола, сравнение (повторение, обобщение). Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Многозначные слова и омонимы, их употребление. Синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Иноязычные слова и их употребление. Лексическая сочетаемость. Тавтология. Плеоназм. Функционально-стилистическая окраска слова. Лексика общеупотребительная, разговорная, книжная. Особенности употребления. Экспрессивно-стилистическая окраска слова. Лексика нейтральная, высокая, сниженная. Эмоционально-оценочная окраска слова (неодобрительное, ласкательное, шутливое и другое). Особенности употребления. Фразеология русского языка (повторение, обобщение). Крылатые слова.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	Профессионально ориентированное содержание: 2.Специфическая лексика строительной отрасли. 3.Фразеологизмы и устойчивые выражения строительного дела. 4.Синонимы и антонимы специальных понятий. 5.Профессионализмы и жаргонизмы стройплощадки. 6.Точность ии ясность изложения технической документации.	 2 2 2 2 2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 5. Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы.		**8**	
Тема 5.1. Морфемика и словообразование как раздел лингвистики	**Содержание**	**8**	**ОК 04, ОК 05, ПК 4.2**
	1. Морфемика и словообразование как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Морфемный и словообразовательный анализ слова. Словообразовательные трудности (обзор). Особенности употребления сложносокращённых слов (аббревиатур)	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	Профессионально ориентированное содержание: 2.Словообразовательный разбор строительных терминов. 3.Морфемный подход к пониманию дорожных материалов и конструкций.	 2 2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 6. Морфология. Морфологические нормы.		**14**	
Тема 6.1. Морфология как раздел лингвистики	**Содержание**	**14**	**ОК 04, ОК 05, ПК 4.2**
	1. Морфология как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Морфологический анализ слова. Особенности употребления в тексте слов разных частей речи. Морфологические нормы современного русского литературного языка (общие представления)	2	
	2. Основные нормы употребления имён существительных: форм рода, числа, падежа.	2	
	3. Основные нормы употребления имён прилагательных: форм степеней сравнения, краткой формы.	2	
	4. Основные нормы употребления количественных, порядковых и собирательных числительных. Основные нормы употребления местоимений: формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения себя.	2	
	5. Основные нормы употребления глаголов: некоторых личных форм (типа победить, убедить, выздороветь), возвратных и невозвратных глаголов; образование некоторых глагольных форм: форм прошедшего времени с суффиксом -ну-, форм повелительного наклонения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	Профессионально ориентированное содержание: 6.Морфология профессионализмов строителей дорог. 7.Инновации в области профессиональной грамматики строителей дорог.	 2 2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 7. Орфография. Основные правила орфографии.		**4**	
Тема 7.1. Орфография как раздел лингвистики	**Содержание**	**4**	**ОК 04, ОК 05, ПК 4.2**
	1.Орфография как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Принципы и разделы русской орфографии. Правописание морфем; слитные, дефисные и раздельные написания; употребление прописных и строчных букв; правила переноса слов; правила графического сокращения слов.	2	

	Орфографические правила. Правописание гласных в корне. Употребление разделительных ъ и ь. Правописание приставок. Буквы ы – и после приставок. Правописание суффиксов. Правописание н и нн в словах различных частей речи. Правописание не и ни. Правописание окончаний имён существительных, имён прилагательных и глаголов. Слитное, дефисное и раздельное написание слов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	Профессионально ориентированное содержание: 2.Правописание топонимов и проектная документация строителей дорог.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 8. Речь. Речевое общение.		**6**	
Тема 8.1. Речь как деятельность. Виды речевой деятельности.	**Содержание**	**6**	**ОК 04, ОК 05, ПК 4.2**
	1. Речь как деятельность. Виды речевой деятельности (повторение, обобщение). Речевое общение и его виды. Основные сферы речевого общения. Речевая ситуация и её компоненты (адресат и адресант; мотивы и цели, предмет и тема речи; условия общения).	2	
	2. Речевой этикет. Основные функции речевого этикета (установление и поддержание контакта, демонстрация доброжелательности и вежливости, уважительного отношения говорящего к партнёру и другие). Устойчивые формулы русского речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и другим.	2	
	3. Публичное выступление и его особенности. Тема, цель, основной тезис (основная мысль), план и композиция публичного выступления. Виды аргументации. Выбор языковых средств оформления публичного выступления с учётом его цели, особенностей адресата, ситуации общения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	Профессионально ориентированное содержание: 4. Деловая коммуникация и паралингвистика для строителей дорог и аэродромов.	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 9. Текст. Информационно-смысловая переработка текста.		**8**	
Тема 9.1. Текст, его основные признаки.	**Содержание**	**8**	**ОК 04, ОК 05, ПК 4.2**
	1. Текст, его основные признаки (повторение, обобщение). Логико-смысловые отношения между предложениями в тексте (общее представление). Информативность текста. Виды информации в тексте. Информационно-смысловая переработка прочитанного и прослушанного текста, включая гипертекст, графику, инфографику и другие. План. Тезисы. Конспект. Реферат. Аннотация. Отзыв. Рецензия.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	Профессионально ориентированное содержание: 2.Деловое письмо в сфере дорожного строительства. 3.Автобиография.	 2 2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 10. Синтаксис. Синтаксические нормы.		**8**	
Тема 10.1. Синтаксис как раздел лингвистики.	**Содержание**	**8**	**ОК 04, ОК 05, ПК 4.2**
	1. Синтаксис как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Синтаксический анализ словосочетания и предложения. Изобразительно-выразительные средства синтаксиса. Синтаксический параллелизм, парцелляция, вопросно-ответная форма изложения, градация, инверсия, лексический повтор, анафора, эпифора, антитеза; риторический вопрос, риторическое восклицание, риторическое обращение; многосоюзие, бессоюзие.	2	
	2. Синтаксические нормы. Порядок слов в предложении. Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим, в состав которого входят слова множество, ряд, большинство, меньшинство; с подлежащим, выраженным количественно-именным сочетанием (двадцать лет, пять человек); имеющим в своём составе числительные, оканчивающиеся на один; имеющим в своём составе числительные два, три, четыре или числительное, оканчивающееся на два, три, четыре. Согласование сказуемого с подлежащим, имеющим	2	

	при себе приложение (типа диван-кровать, озеро Байкал). Согласование сказуемого с подлежащим, выраженным аббревиатурой, заимствованным несклоняемым существительным. Основные нормы управления: правильный выбор падежной или предложно-падежной формы управляемого слова. Основные нормы употребления однородных членов предложения. Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов. Основные нормы построения сложных предложений.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	Профессионально ориентированное содержание: 3.Построение синтаксических конструкций с использованием профессиональных слов. 4.Написание связного текста профессиональной направленности	2 2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 11. Пунктуация. Основные правила пунктуации.		**8**	
Тема 11.1. Пунктуация как раздел лингвистики	**Содержание**	**8**	**ОК 04, ОК 05, ПК 4.2**
	1. Пунктуация как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Пунктуационный анализ предложения. Разделы русской пунктуации и система правил, включённых в каждый из них: знаки препинания в конце предложений; знаки препинания внутри простого предложения; знаки препинания между частями сложного предложения; знаки препинания при передаче чужой речи. Сочетание знаков препинания.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	Профессионально ориентированное содержание: 2.Знаки препинания в текстах профессиональной направленности 3. Синтаксис письменной и устной речи.	2 2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 12. Функциональная стилистика. Культура речи.		**8**	
Тема 12.1.	**Содержание**	**8**	**ОК 04, ОК 05,**

Функциональная стилистика как раздел лингвистики. Стилистическая норма.	1. Функциональная стилистика как раздел лингвистики.	2	**ПК 4.2**
	2. Стилистическая норма (повторение, обобщение.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	Профессионально ориентированное содержание: 3.Научный стиль в сфере дорожного строительства и аэродромостроительства. 4.Публицистический стиль в освещении достижений дорожного хозяйства, придомовых территорий и аэропортов 5.Официально-деловая речь в профессиональной деятельности строителей дорог.	 2 2 2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		***12***	
Профессионально ориентированное содержание		***58***	
Всего		**104**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Русский язык и литература, родная литература», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Антонова, Е.С. Русский язык: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Е.С. Антонова, Т. М. Воителева. – 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2017. - 409 с. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - ISBN 978-5-4468-5987-0

2. Воителева Т.М. Русский язык: сборник упражнений: учеб. пособие для нач. и сред. проф. образования. / Т.М. Воителева. - 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 224 с. ISBN 978-5-7695-9989-7

3. Русский язык: учеб. Для студ. учреждений среднего проф. образования / [Н.А. Герасименко, В.В. Леденева, Т.Е. Шаповалова]; под ред. Н.А. Герасименко. 19-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 496 с. – ISBN 978-5-4468-8078-2

4. Издательский центр «Академия» www.academia-moscow.ru

5. Издательство «Юрайт» www.biblio-online.ru

6. Электронно-библиотечная система www.book.ru

7. www.ruscorpora.ru

8. www.russkiyjazik.ru

9. Справочно-информационный портал СПРАВКА-ГРАМОТА.РУ www.spravka.gramota.ru

10. Справочно-информационный портал СЛОВАРИ www.slovari.ru

11. Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ – русский язык для всех www.gramota.ru

3.2.2. Дополнительные источники

1. Лобачева, Н.А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 230 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12294-7

2. Лобачева, Н.А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 206 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12621-1.

3. Лобачева, Н.А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 123 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12620-4.

4. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П.А. Лекант [и др.]; под редакцией П.А. Леканта. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 314 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-7796-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: http://www.biblio-online.ru/bcode/452165

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 2, Темы 2.1,3.1,4.1,5.1,6.1,7.1, 8.1,9.1,10.1,11.1,12.1 Р 3, Темы 2.1,3.1,4.1,5.1,6.1,7.1, 8.1,9.1,10.1,11.1,12.1 Р 4, Темы 8.1,9.1,10.1,11.1,12.1	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1, 5.1,6.1,7.1 Р 2, Темы 2.1., 8.1,9.1,10.1,11.1,12.1 Р 3, Темы 3.1., 3.1,4.1,5.1 Р 4, Темы 4.1,10.1,11.1,12.1	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Выполнение экзаменационного теста
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 3, Темы 3.1,8.1,9.1,10.1 Р 4, Темы 4.1,5.1,6.1,7.1	Сочинения/Изложения/Эссе Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ПК 4.2	Р 4, Темы 4.1,5.1,9.1,10.1,11.1,12.1	Устный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Анализ публичного выступления Практические работы Выполнение экзаменационного теста

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины

«ООД.02 Литература»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика.....349

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....393

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....349

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 352

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 352

2.2. Содержание дисциплины 353

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 357

3.1. Материально-техническое обеспечение.....357

3.2. Учебно-методическое обеспечение 357

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....358

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.02 Литература»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «Литература»:

- формирование чувства к причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам;

- в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов;

- осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;

- развитие читательских качеств и устойчивого интереса к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры;

-формирование знаний содержания произведений, осмыслении поставленных в литературе проблем, понимании коммуникативно-эстетических возможностей языка художественных текстов;

- усовершенствование устной и письменной речи обучающихся на примере лучших литературных образцов.

Дисциплина «Литература» включена в обязательную часть основного общего образования образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- читательской деятельности на протяжении всей жизни; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать	

	существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность использования	

	знаний в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями	ПРб 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод;

		литературная критика; ПРб 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; ПРб 13. Уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства	- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке

	взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте
ОК 04. Эффективно	- готовность к саморазвитию,	ПРб 2. Осознавать

взаимодействовать и работать в коллективе и команде	самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов
ОК 05. Осуществлять устную	В области эстетического	ПРб 8. Уметь выразительно

и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки	(с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; ПРб 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	В части патриотического воспитания: - осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литературы народов России; - ценностное отношение к	ПРб 3. Сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРб 5. Сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных

	государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отраженным в художественных произведениях; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы; В части гражданского воспитания: – сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; – осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; – принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображенными в литературных произведениях; – готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; – готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного	произведений, выявлять их связь с современностью

	образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной деятельности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску	ПРб 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); уметь редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

	методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ПК 4.2 Осуществлять контроль качества технологических процессов и приёмки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог.	читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объёме, необходимом для производства вида строительных работ; знать состав и содержание сопроводительных документов на поступающие на склад материальные ресурсы	ознакомление с проектной рабочей и организационно-технологической документацией

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	108	0
Профессионально-ориентированное содержание	56	0
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	0	0
Всего	**108**	**0**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Литература второй половины XIX века		**38**	
Тема 1.1. Введение	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 4.2**
	1. Литература второй половины XIX века	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. А.Н. Островский. Драма «Гроза»	**Содержание**	**4**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 4.2**
	1. А.Н. Островский: жизнь и судьба. Драма «Гроза». Своеобразие, конфликт, система образов. Спор о «Грозе»: временное и вечное.	2	
	2. ***Профессионально-ориентированное содержание*** «Топос уездного города» в драме А.Н. Островского «Гроза»..	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3. И.А. Гончаров. Роман «Обломов»	**Содержание**	**4**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 4.2**
	1. Личность И. А. Гончарова. Особенности мировоззрения и творчества. Роман «Обломов».	2	
	2. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Образ дворянской усадьбы в произведениях рубежа XIX- XX века как феномен русского литературного процесса (на примере романа «Обломов» И. А. Гончарова). Интерьер как средство характеристики литературного героя.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.4. И.С. Тургенев.	**Содержание**	**4**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03,**

Роман «Отцы и дети»	1. Личность И. С. Тургенева. Творчество. Своеобразие романа «Отцы и дети».	2	**ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 4.2**
	2. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Образы усадебного мира в произведении И. С. Тургенева «Отцы и дети».	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.5. Творчество Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. Художественный мир Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.6. Творчество Н.А. Некрасова	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 4.2**
	1. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Некрасов о значении пути и дороги в жизни человека и общества.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.7. М.Е. Салтыков-Щедрин. Роман-хроника «История одного города»	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 4.2**
	1. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Образы градоначальников в произведении «История одного города» М.Е.Салтыкова - Щедрина.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.8. Ф.М. Достоевский. Роман «Преступление и наказание»	**Содержание**	**6**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 4.2**
	1. Ф. М. Достоевский. Личность, мировоззрение, творчество. Роман «Преступление и наказание»	2	
	2. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Образ Петербурга в произведении Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание». Мотив «пути-дороги» Р.Раскольникова в композиции романа.	2	

	3. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Подтекст пейзажей в «Преступлении и наказании» Ф. М. Достоевского.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.9. Л. Н. Толстой. Роман-эпопея «Война и мир»	**Содержание**	**6**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 4.2**
	1. Л. Н. Толстой: художник и мыслитель. Всемирное значение творчества. Роман-эпопея «Война и мир»	2	
	2. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Духовные искания А.Болконского и П. Безухова. Жизненный путь как дорога чести. «Мысль семейная» в поэтике Л.Н.Толстого.	2	
	3. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Изображение дворянской усадьбы в произведении Л.Н.Толстого «Война и мир». Усадебная жизнь и русская усадебная культура в романе.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.10. Н.С. Лесков. Рассказы и повести	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. Н. С. Лесков. «Русский антик». Идейно-художественное своеобразие творчества. Образ праведников («Очарованный странник», «Тупейный художник», «Однoум»)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.11. А.П. Чехов Рассказы. Пьеса «Вишнёвый сад»	**Содержание**	**4**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 4.2**
	1. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Жизнь и творчество А.П. Чехова. Строительство дороги А.П.Чеховым. Отрицание автором бездуховной жизни (по материалам повестей и рассказов).	2	
	2.Образы усадебного мира в пьесе А.П. Чехова «Вишнёвый сад». Пути чеховских героев.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Зарубежная литература		**2**	
Тема 2.1. Зарубежная литература второй половины XIX века	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. Обзор зарубежной литературы второй половины XIX века	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX века		**12**	
Тема 3.1. Литература конца XIX – начала XX века	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. Культурно-историческое развитие России середины XIX века. Основные проблемы, характеристика прозы, поэзии, журналистики	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.2. А.И. Куприн. Рассказы и повести	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 4.2**
	1. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Сила духа и ответственность: чему учит нас повесть А.И.Куприна «Олеся» ?	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.3. Л.Н. Андреев Рассказы и повести	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. Творчество Л.Н. Андреева. «Человек есть то, что он выбирает» (на материале повести «Иуда Искариот»)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.4. Творчество М. Горького	**Содержание**	**4**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 4.2**
	1. М. Горький как ранний образец социалистического реализма. Типы персонажей в романтических рассказах писателя.	2	
	2. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Мысли о человеке в пьесе М. Горького «На дне».	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.5. Стихотворения поэтов Серебряного века	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. Творчество поэтов Серебряного века	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 4. Литература XX века		**46**	
Тема 4.1. Литература XX века	**Содержание**	**2**	
	1. Литература XX века. Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века	2	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 4.2**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.2. И.А. Бунин Рассказы	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 4.2**
	1. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Рассказ И. Бунина «Господин из Сан-Франциско»: философия рассказа, специфика построения текста произведения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.3. Творчество А.А. Блока	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. Александр Александрович Блок (1880—1921). Поэма «Двенадцать».	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.4. В.В. Маяковский. Стихотворения	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. Владимир Владимирович Маяковский (1893—1930). Поэтическая новизна ранней лирики.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.5. С.А. Есенин.	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03,**

Стихотворения.	1. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Мотивы пути и странничества в лирике С.Есенина. Образ дороги. Россия , Родина в творчестве Есенина.	2	**ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.6. О.Э. Мандельштам. Стихотворения	**Содержание**	2	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. ***Профессионально-ориентированное содержание*** О.Э. Мандельштам «Мальчишка-океан...». Научно-технические аспекты авторской поэзии..	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.7. М.И. Цветаева. Стихотворения	**Содержание**	2	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. Идейно-тематические особенности поэзии М. И. Цветаевой, конфликт быта и бытия, времени и вечности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.9. А.А. Ахматова. Стихотворения	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Поэма «Реквием» А.А. Ахматовой . Виртуальная экскурсия в музей А.А.Ахматовой в Фонтанном Доме: дворец, «коммуналка», поэтический анклав.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.10. М.А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	**Содержание**	**4**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 4.2**
	1. М. Шолохов: жизнь и творчество. Обзор романа-эпопеи «Тихий Дон»	2	
	2. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Тема дороги в романе «Тихий Дон» .	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	

Тема 4.11. М.А. Булгаков. Роман «Мастер и Маргарита»	**Содержание**	**6**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 4.2**
	1. Краткий обзор жизни и творчества М.А. Булгакова. «Мастер и Маргарита»: история создания, проблемы, жанр, композиция	2	
	2. ***Профессионально-ориентированное содержание*** «Лунная дорожка Понтия Пилата и Иешуа» в романе «Мастер и Маргарита».	2	
	3. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Мир Москвы 30-х гг в романе «Мастер и Маргарита».	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.12. А. П. Платонов. Рассказы и повести.	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 4.2**
	1. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Образ инженера в повести А.Платонова «Котлован».	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.13. А.Т. Твардовский. Стихотворения	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. Жизнь и творчество А.Т. Твардовского. Своеобразие лирики.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.14. Проза о Великой Отечественной войне	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 4.2**
	1. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Строители в литературе о Великой Отечественной войне.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.15. А.А. Фадеев «Молодая гвардия»	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 4.2**
	1. Подвиг молодогвардейцев (на материале произведения А. Фадеева «Молодая Гвардия»)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.16. Поэзия о Великой Отечественной войне	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. «Мы о войне стихами говорим…»	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.17. Драматургия о Великой Отечественной войне	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. Обзор драматических произведений посвященных Великой Отечественной войне	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.18. Б.Л. Пастернак. Стихотворения	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. Лирика Б.Л. Пастернака	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.19. В.М. Шукшин. Рассказы	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Жизненный и творческий путь В. М. Шукшина - актёра, режиссёра и писателя. «Шукшинский герой». Изображение жизни советской деревни в «деревенской прозе» Шукшина.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.20. В.Г. Распутин. Рассказы и повести.	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 4.2**
	1. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Проблема экологии и нравственное состояние современного мира в творчестве В.Г. Распутина (на материале повести «Прощание с Матёрой»).	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.21.Н.М. Рубцов.	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03,**

Стихотворения	1. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Образ дороги в творчестве Н. Рубцова.	2	**ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 4.2**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 5. Проза второй половины XX – начала XXI века		**2**	
Тема 5.1 Проза второй половины XX – начала XXI века	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 4.2**
	1. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Образ строителя в современной литературе.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 6. Поэзия второй половины XX – начала XXI века		**2**	
Тема 6.1. Поэзия второй половины XX – начала XXI века	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 4.2**
	1. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Эстетика урбанизма в поэтическом творчестве. Путь и дорога в современной поэзии. Стихи об архитектуре.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 7. Драматургия второй половины XX – начала XXI века		**2**	
Тема 7.1 Драматургия второй половины XX – начала XXI века	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 4.2**
	1. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Обзор драматических произведений второй половины XX – начала XXI века. Новые формы и актуальные темы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 8. Зарубежная литература XX века		**4**	
Тема 8.1 Зарубежная литература XX века	**Содержание**	**4**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 4.2**
	1. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Обзор зарубежной литературы XX века. Дороги сквозь литературу: европейские автобаны и культура странствия	2	
	2. Итоговая контрольная работа	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		**0**	
Всего		**108**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Русский язык и литература, родная литература», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Фортунатов, Н. М. Русская литература первой трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 207 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-6020-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/433733

2. Фортунатов, Н. М. Русская литература второй трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / И. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 246 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01043-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/433732

3. Фортунатов, Н. М. Русская литература последней трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 310 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10666-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/431053

4. История русской литературы XX-XXI веков: учебник и практикум для вузов / В. А. Мескин [и др.]; под общей редакцией В. А. Мескина. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 411 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00234-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/450436

3.2.2. Дополнительные источники

1. Пеннак Д. Как роман. – М.: Самокат, 2020; «Почему чтение опять стало модным». – URL:https://ru.player.fm/series/knizhnaia-polka

2. Пранцова Г.В., Романичева Е.С. Современные стратегии чтения: теория и практика. Смысловое чтение и работа с текстом: учебное пособие / Г.В. Пранцова, Е.С. Романичева. – 3 изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ, 2021 – 368 с. (Высшее образование).

3. Русский язык и литература [Текст]: учебное пособие для студентов учебных заведений, реализующих программу среднего профессионального образования / В. К. Сигов, Е. В. Иванова, Т. М. Колядович, Е. Н. Чернозёмова. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 22 см. – (Среднее профессиональное образование). Ч. 2: Литература: Ч. 2: учебник. – 2021. – 489

4. Сафонов, А. А. Литература. 10 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 211 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02275-9. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/453510

5. Сафонов, А. А. Литература. 11 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 265 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09163-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/453653

6. Сухих И. Н. Литература: учеб. для 11 кл.: сред. (полное) общ. образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 1. – М.: Изд. центр «Академия», 2021. – 352 с.

7. Сухих И. Н. Литература: учеб. для 11 кл.: сред. (полное) общ. образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 2. – М.: Изд. центр «Академия», 2021. – 368 с.

8. Шульгина О.В., Шульгина Д.П. Историко-географические аспекты мемориализации пушкинского наследия (к 220-летию со дня рождения А.С. Пушкина) // Культура и искусство. – 2021. – № 7. – С. 37 - 51. URL:https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=29120

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2	наблюдение за выполнением мотивационных и творческих заданий; наблюдение за выполнением контрольной работы; выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1.	

грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,	

	Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2	
ПК4.2 Осуществлять контроль качества технологических процессов и приёмки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог.	Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1	Устный опрос Тестирование Рефераты Сообщения Проекты Разноуровневые задания

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины

«ООД.03 Математика»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 49

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....49

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 49

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 61

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 61

2.2. Содержание дисциплины.....62

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....75

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.03 Математика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Приоритетными целями обучения математике на базовом уровне являются :

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;

- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;

- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;

- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других дисциплин, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, задач профессиональной деятельности, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности/ - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб2. Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; ПРб3. Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; ПРб5. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи,

	последствий деятельности - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения - ставить проблемы и задачи, допускающие способность их использования в познавательной и социальной практике	исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб9. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; ПРб10. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; ПРб11 Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПРб12. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;

	Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение	ПРб13. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории,	ПРб4. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения,

	выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПР67. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой	Личностные результаты должны отражать в части: духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и	ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПР64. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие

и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	(или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать	значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения ПРб5. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц

	эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности,	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью

	организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства,	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать

	этнических культурных традиций и народного творчества Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	правдоподобность результатов; ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	Личностные результаты должны отражать в части: - гражданского воспитания: принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; -патриотического воспитания: ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее

антикоррупционного поведения	действиями: в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: --самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; - саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб4. Умение оперировать понятиями: функция,

об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль: - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения ПР65. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПР66. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных

		явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ПК 1.2 Осуществлять входной и приемочный контроль качества дорожно-строительных материалов	- выполнять расчеты потребности в номенклатуре и объемах материальных ресурсах, используемых при производстве работ на участке строительства	- уметь рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ,

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	248	152
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (экзамен)	12	-
Всего	**260**	**152**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		**16/-**	
Тема 1.1.Числа и вычисления. Уравнения и неравенства	**Содержание**	**10**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Введение. Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики при освоении профессий СПО и специальностей. Действительные числа. Числа и вычисления. Выражения и их преобразования. Погрешности приближений и вычислений. Уравнения и неравенства. Системы уравнений.	10	
	В том числе практических и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема1.2.Процентные вычисления	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.2
	Простые и сложные проценты, способы их вычисления. Проценты в профессиональных задачах технологического профиля	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Степени и корни. Логарифмы. Степенная, показательная и		**54 /34**	

логарифмическая функции			
Тема 2.1. Степени и корни. Степенная функция	**Содержание**	**20**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Корни и степени. Корни натуральной степени из числа и их свойства. Степени с рациональными показателями, их свойства. Функции. Область определения, область значения. Способы задания функции. Степенная функции.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14**	
	Профессионально ориентированное содержание 1. Корни натуральной степени из числа и их свойства	2	
	Профессионально ориентированное содержание 2. Преобразования выражений, содержащих степени	2	
	Профессионально ориентированное содержание 3. Преобразования выражений, содержащих корни	2	
	4. Степени с рациональными показателями, их свойства.	2	
	Профессионально ориентированное содержание 5. Преобразования выражений, содержащих степени с рациональными показателями	2	
	6. Область определения, область значения функции	2	
	7. Исследование функции и построение графиков	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2. Показательная	**Содержание**	**18**	ОК 01, ОК 02, ОК

функция	Функция. Четность и нечетность, периодичность функции. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума. Показательная функция, ее свойства. Показательные уравнения и неравенства. Решение показательных систем, уравнений, неравенств.	8	03, ОК 04, ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	8. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума.	2	
	9. Наибольшее и наименьшее значения функции, точки экстремума.	2	
	10. Показательные уравнения.	2	
	11. Показательные неравенства.	2	
	12. Исследование графиков по общей схеме	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3. Логарифмы. Логарифмическая функция	**Содержание**	**16**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Логарифм. Основное логарифмическое тождество. Десятичные и натуральные логарифмы. Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения, неравенства.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	Профессионально ориентированное содержание 13. Логарифмирование и потенцирование выражений.	2	
	14. Преобразование логарифмических выражений	2	

	15. Решение логарифмических уравнений вида $y=\log_a x$	2	
	16. Решение логарифмических уравнений	2	
	17. Решение логарифмических неравенств	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Тригонометрия		**38 /18**	
Тема 3.1. Основы тригонометрии	**Содержание**	**16**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Радианная мера угла. Вращательное движение. Связь с градусной и радианной мерой. Синус, косинус, тангенс, котангенс числа. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения .Четности и нечетности, периодичность тригонометрических функций. Формулы сложения. Формулы удвоения угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму.	10	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	18. Формулы приведения.	2	
	19. Четности и нечетности, периодичность тригонометрических функций	2	
	Профессионально ориентированное содержание 20. Преобразования простейших тригонометрических выражений	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.2.	**Содержание**	**10**	ОК 01, ОК 02, ОК

Тригонометрические функции, их свойства и графики	Преобразование графиков: параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и начала координат. Свойства и графики тригонометрических функций y=sinx , y=cosx, y=tgx , y=ctgx.	6	03, ОК 04, ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	21. Построение графиков тригонометрических функций	2	
	Профессионально ориентированное содержание 22. Преобразование графиков: параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и начала координат	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.3. Тригонометрические уравнения и неравенства	**Содержание**	**12**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Арксинус, арккосинус, арктангенс числа. Простейшие тригонометрические уравнения. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	23. Обратные тригонометрические функции	2	
	24. Решение простейших тригонометрических уравнений.	2	
	25. Решение тригонометрических уравнений, сводящихся к квадратным, решаемых разложением на множители	2	
	26. Решение простейших тригонометрических неравенств.	2	

	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 4. Системы. Уравнения и неравенства		**18/16**	
Тема 4.1. Системы. Уравнения и неравенства	**Содержание**	**18**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Равносильность уравнений, неравенств, систем. Рациональные уравнения. Иррациональные уравнения.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**	
	27.Графический метод решения уравнений	2	
	28.Графический метод решения неравенств	2	
	29. Решение уравнений.	2	
	30. Решение неравенств	2	
	Профессионально ориентированное содержание 31. Решение уравнений и неравенств с параметрами.	2	
	32. Решение уравнений с модулем.	2	
	33. Решение неравенств с модулем.	2	
	34. Нахождение неизвестной величины в задачах технологического профиля	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 5. Производная и первообразная функции		**42 /30**	
Тема 5.1. Производная	**Содержание**	**22**	ОК 01, ОК 02, ОК

функции, ее применение	Приращение функции. Производная. Правила вычисления производной. Геометрический и физический смысл производной. Вычисление производной элементарной, сложной функции. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. Нахождение наибольшего наименьшего значения функции.	6	03, ОК 04, ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**	
	35. Вычисление производной элементарной функции.	2	
	Профессионально ориентированное содержание 36. Вычисление производной элементарной функции, используя правила вычисления производной.	2	
	Профессионально ориентированное содержание 37. Вычисление производной тригонометрических функций.	2	
	38. Вычисление производной сложной функции	2	
	Профессионально ориентированное содержание 39. Геометрический и физический смысл производной	2	
	40. Нахождение наибольшего наименьшего значения функции.	2	
	41. Исследование функции с помощью производной	2	
	42. Применение производной к исследованию функций и построению графиков.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 5.2. Первообразная	**Содержание**	**20**	ОК 01, ОК 02, ОК

функции, ее применение	Первообразная и интеграл. Таблица интегралов. Свойства интегралов. Вычисление неопределенного интеграла методом замены переменной и по частям. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Определенный интеграл и его свойства. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница.	6	03, ОК 04, ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14**	
	43. Вычисление первообразной функции.	2	
	44. Вычисление неопределенного методом замены переменной и по частям	2	
	Профессионально ориентированное содержание 45. Вычисление определенного интеграла	2	
	Профессионально ориентированное содержание 46. Вычисление площади криволинейной трапеции.	2	
	47. Вычисление определенного интеграла по формуле Ньютона – Лейбница	2	
	Профессионально ориентированное содержание 48. Геометрический и физический смысл определенного интеграла	2	
	49. Применение интеграла к вычислению физических величин и площадей	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 6. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей		**22 /14**	
Тема 6.1. Вероятность.	**Содержание**	**12**	ОК 01, ОК 02, ОК

Основные теоремы теории вероятностей	Факториал. Основные понятия комбинаторики. Основные понятия теории вероятности. Операции над событиями. Случайная величина. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины.	4	03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	50. Решение задач с факториалом	2	
	Профессионально ориентированное содержание 51. Решение практических задач с использованием понятий и правил комбинаторики	2	
	52.Решение практических задач с применением вероятностных методов	2	
	53. Составление закона распределения дискретной случайной величины. Нахождение числовых характеристик.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 6.2. Основы математической статистики	**Содержание**	**10**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Множества. Операции над множествами. Формулы логики. Законы логики. Равносильные преобразования. Понятие о задачах математической статистики. Представление данных (таблицы, диаграммы, графики), генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	Профессионально ориентированное содержание 54. Операции над множествами	2	
	55. Диаграммы Эйлера-Венна	2	

	56. Решение практических задач на обработку числовых данных, вычисление их характеристик	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 7. Введение в стереометрию		**14 /10**	
Тема 7.1. Прямые и плоскости в пространстве	**Содержание**	**14**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей. Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	Профессионально ориентированное содержание **Профессионально ориентированное содержание** 57. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей.	2	
	58. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Перпендикулярность двух плоскостей	2	
	Профессионально ориентированное содержание 59. Решение задач на нахождение углов и расстояний в пространстве.	2	
	Профессионально ориентированное содержание 60. Геометрические преобразования пространства: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости	2	
	Профессионально ориентированное содержание 61. Изображение пространственных фигур	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	

Раздел 8. Многогранники и тела вращения		**26/16**	
Тема 8.1. Многогранники. Площади поверхностей и объёмы	**Содержание**	**12**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 1.2
	Многогранники. Призма. Прямая призма. Параллелепипед. Куб. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Тетраэдр. Площади и объёмы поверхностей многогранников. Обобщение представлений о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр).	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	62. Решение задач на нахождение основных элементов многогранников	2	
	Профессионально ориентированное содержание 63. Вычисление площадей поверхностей многогранников	2	
	Профессионально ориентированное содержание 64. Вычисление объемов многогранников	2	
	Профессионально ориентированное содержание 65. Сечения куба, призмы и пирамиды. Построение сечений куба, призмы и пирамиды	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 8.2. Тела и поверхности вращения	**Содержание**	**14**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 1.2
	Цилиндр. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию. Конус. Усеченном конус. Сечения конуса. Шар и сфера, их сечения. Изображение тел вращения на плоскости.	6	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	66. Нахождение основных элементов цилиндра, конуса, шара	2	
	Профессионально ориентированное содержание 67. Подобие тел. Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел	2	
	Профессионально ориентированное содержание 68. Вычисление площадей поверхностей и объемов тел вращения	2	
	Профессионально ориентированное содержание 69. Вычисление объемов тел вращения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 9. Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве		**18 /14**	
Тема 9.1. Координаты и векторы в пространстве	**Содержание**	**12**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Векторы. Действия над векторами.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	70.Сложение и вычитание векторов.	2	
	Профессионально ориентированное содержание 71. Действия с векторами, заданными координатами.	2	
	Профессионально ориентированное содержание 72. Скалярное произведение векторов. Угол между двумя векторами	2	
	Профессионально ориентированное содержание 73. Расстояние между двумя точками	2	

	Профессионально ориентированное содержание 74. Трехмерное пространство	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 9.2. **Прямые и плоскости в пространстве**	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Взаимное расположение прямых в пространстве.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	75. Составление уравнения прямой	2	
	Профессионально ориентированное содержание 76.Взаимное расположение прямых в пространстве	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация		***12***	
Всего:		260	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математика», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и другие. - М: Просвещение, 2023.

2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие. - М: Просвещение, 2022.

3. Математика: учебник/ Башмаков М.И.- 2-е изд., стер. - М: КНОРУС, 2024. (Среднее профессиональное образование)

4. Математика в задачах с решениями. И. Л. Соловейчик . В.Т. Лисичкин Учебное пособие, 10-е изд.,стер.-СПб: Издательство «Лань»,2023г.

5. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. 10–11 классы. Алгебра и начала математического анализа. В 2 ч. Часть 1: Учебник для учащихся образовательных организаций (базовый уровень)/Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2. Задачник для учащихся образовательных организаций (базовый уровень)/ Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. - М: Мнемозина, 2022.

6. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия.10-11 класс. Погорелов А.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия.10-11 класс. Погорелов А.В. - М: Просвещение, 2022.

7. Математика: учебник для студ. Учреждений сред.проф.образования/ В.П. Григорьев, Т.Н. Сабурова. – 6-е изд., стер. М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024

8. Издательский центр «Академия» www.academia-moscow.ru

3.2.2. Дополнительные источники

1. Справочник по математике для школьников. - URL: https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно	Р 1, Тема 1.1, 1.2. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3. Р 4, Темы 4.1. Р 6, Темы 6.1, 6.2.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов

к различным контекстам	Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1, 8.2. Р 9, Темы 9.1, 9.2.	практических работ Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, 1.2. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3,. Р 4, Темы 4.1. Р 5, Темы 5.1,5.2. Р 6, Темы 6.1, 6.2. Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1, 8.2. Р 9, Темы 9.1, 9.2.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Тема 1.2. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3,. Р 4, Темы 4.1. Р 5, Темы 5.1,5.2. Р 6, Темы 6.1, 6.2. Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1, 8.2. Р 9, Темы 9.1, 9.2.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.1, 1.2. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3,. Р 4, Темы 4.1. Р 5, Темы 5.1,5.2. Р 6, Темы 6.1, 6.2. Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1, 8.2. Р 9, Темы 9.1, 9.2.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Тема 1.1, 1.2. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3,. Р 4, Темы 4.1. Р 5, Темы 5.1,5.2. Р 6, Темы 6.1, 6.2. Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1, 8.2. Р 9, Темы 9.1, 9.2.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	Р 1, Тема 1.1, Р 9, Темы 9.1, 9.2.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ

на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Тема 1.2. Р 2, Тема 2.3. Р 3, Тема 3.1. Р 6, Темы 6.1.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ПК 1.2 Осуществлять входной и приемочный контроль качества дорожно-строительных материалов	Р 1, Темы 1.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 04 Иностранный язык»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 3

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 5

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5

2.2. Содержание дисциплины 6

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 10

3.1. Материально-техническое обеспечение 10

3.2. Учебно-методическое обеспечение 10

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык»

(наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Иностранный язык направлено на достижение следующих целей:

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;
- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых ОК, ПК	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- знать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - знать основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; - знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); - иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; - проявлять уважение к иной культуре; - соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;

		- соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; - использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; - использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации; - планировать процесс поиска; - знать приемы и структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - знать формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	- использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические)
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - знать психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	- иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; - соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые	Владеть основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи: - говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в

языках	профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - знать правила чтения текстов профессиональной направленности; - знать особенности произношения; - знать правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - знать основные обще-употребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета. принятых в стране/странах изучаемого языка; - создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; - передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; - аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/запрашиваемой информации; - смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; - письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; - писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/ прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице;

		представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; - владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; - знать и понимать основные значения изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основные способы словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; - выявлять признаки изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей

ПК 1.2 Осуществлять входной и приемочный контроль качества дорожно-строительных материалов	- знать виды и технические характеристики основных материальных ресурсов, используемых при производстве работ на участке строительства	- знать и понимать основные значения изученных лексических единиц (профессиональная лексика) и использовать их в устной и письменной речи

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
в т.ч.	
Основное содержание	**50**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	50
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**22**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	22
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	0

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Вводно-корректирующий курс		**10/ 10**	
Тема 1.1. Знакомство	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Входное тестирование. Приветствие, прощание. Правила чтения.	2	
	2. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. Глаголы to be, to have, to do.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Семья. Семейные ценности. Внешность и характер	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	3. Я и моя семья. Местоимения.	2	
	4. Семейные традиции. Общение с друзьями и близкими. Простое настоящее время (образование).	2	
	5. Внешность и характер. Простое настоящее время (чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени).	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Иностранный язык для общих целей		**40/ 40**	
Тема 2.1. Рабочий день и свободное время	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	6. Рабочий день. Количественные и порядковые числительные. Обозначение годов, дат, времени, периодов.	2	

	Предлоги времени.		
	7. Досуг. Хобби. Глаголы с инфинитивом и герундием (like, love, hate, enjoy).	2	
	8. Активный и пассивный отдых. Специальные вопросы.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2. Городская и сельская жизнь	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	9. Особенности проживания в городской и сельской местности. Инфраструктура. Множественное число существительных.	2	
	10. Моя малая родина. Определенный, неопределенный, нулевой артикли. Артикли с географическими названиями.	2	
	11. Описание здания, интерьера. Описание колледжа. Оборот there is/are.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3. Покупки	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	12. Виды магазинов. Ассортимент товаров. Неопределённые местоимения some/any/one и их производные.	2	
	13. Совершение покупок. Модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль модальных. Модальные глаголы в этикетных формулах.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.4. Здоровье и спорт	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	14. Здоровый образ жизни. Степени сравнения прилагательных.	2	

	15. Физическая культура и спорт.	2	
	16. Еда полезная и вредная. Существительные исчисляемые и неисчисляемые. Употребление слов many, much, a lot of, little, a little, few, a few с существительными.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.5. Путешествия	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	17. Путешествия. Виды транспорта. Настоящее продолжительное время.	2	
	18. Достопримечательности. Оборот to be going to.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.6. Российская Федерация	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	19. Географическое положение, климат, население России. Будущее простое время. Способы выражения будущего времени.	2	
	20. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы. Простое прошедшее время.	2	
	21. Традиции народов России. Правильные и неправильные глаголы. Used to+the Infinitive structure.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.7. Страны изучаемого языка	**Содержание**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	22. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство) Прошедшее продолжительное действие.	2	

	23. Великобритания (крупные города, достопримечательности).	2	
	24. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство). Прошедшее совершенное действие.	2	
	25. США (крупные города, достопримечательности).	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Иностранный язык для специальных целей		**22/22**	
Тема 3.1. Будущая специальность. Профессиональные требования	**Содержание**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	26. Моя будущая специальность. Особенности подготовки дорожного строителя. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	2	
	27. Специфика работы в области дорожного строительства. Страдательный залог.	2	
	28. Профессиональные компетенции будущего специалиста.	2	
	29. Устройство на работу. Резюме.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.2. Научно-технический прогресс	**Содержание**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	30. Достижения и инновации в области дорожного строительства. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	2	
	31. Современные дорожно-строительные технологии. Неличные формы глагола: инфинитив, герундий, причастия.	2	
	32. Современные дорожно-строительные материалы, машины и оборудование.	2	
	33. Компьютерные технологии в дорожном строительстве.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	

Тема 3.3 Выдающиеся сооружения и известные инженеры	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	34. Известные ученые и инженеры.	2	
	35. Самые красивые мосты мира.	2	
	36. Крупнейшие аэропорты мира.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта			
Всего		**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с.

2. Голубев А.П., Коржавый А.П., Смирнова И.Б. Английский язык для технических специальностей. English for Technical Colleges: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 208 с.

3. Евдокимова-Царенко, Э. П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним) : учебное пособие для спо / Э. П. Евдокимова-Царенко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-9459-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195474 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Латина, С. В. Английский язык для строителей (B1–B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Латина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 176 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09181-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/452146.

5. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для спо / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171416 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru/

2. Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: https://e.lanbook.com/

3. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: https://znanium.com/

4. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL: http://www.abbyyonline.ru

5. Онлайн-словари Мультитран». - URL: http://www.multitran.ru

6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: http://fcior.edu.ru/

7. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: http://videouroki.net

8. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование. – URL: https://profspo.ru/

9. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: www.britannica.co

10. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам **ОК 02.** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности **ОК 04.** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде **ОК 09.** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Р 1 Тема 1.1, 1.2**	Письмо (другу) Монологические и диалогические высказывания по темам Тест Устный/письменный опрос
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7**	Презентация (монолог с визуальной основой) Постер Ролевая игра Меню

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности **ОК 04.** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде **ОК 09.** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		Монологические и диалогические высказывания по темам Тест Устный/письменный опрос Перевод текста
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам **ОК 02.** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности **ОК 04.** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде **ОК 09.** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Р 3 Тема 3.1, 3.2, 3.3**	Тест Устный/письменный опрос Доклад с презентацией «Выдающиеся инженерные сооружения» Монологические и диалогические высказывания по темам Заполнение формы-резюме Ролевая игра «Собеседование»
ПК 1.2. Осуществлять	**Р 3 Тема 3.2**	Тест

входной и приемочный контроль качества дорожно-строительных материалов		Устный/письменный опрос Монологические и диалогические высказывания по темам Перевод текста по специальности

Приложение 2.5
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины

«ООД.05 ИНФОРМАТИКА»

2025г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 97
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....97
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ....**Ошибка! Закладка не определена.**
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....**Ошибка! Закладка не определена.**
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....**Ошибка! Закладка не определена.**
2.2. Содержание дисциплины.....**Ошибка! Закладка не определена.**
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 97
3.1. Материально-техническое обеспечение.....111
3.2. Учебно-методическое обеспечение 111
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 111

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.05 Информатика»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информатика»: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;

воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Дисциплина «Информатика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**В части трудового воспитания:** - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **а) базовые логические действия**: - самостоятельно	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное

	формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) **базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания	пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

	из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**В области ценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** в) **работа с информацией:** - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой	- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные

	аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) па выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы,

		ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять

		запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде
ПК 2.4	Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах	Средства коммуникации и автоматизированной обработки информации, применяемые при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам оформлять текстовые и графические приложения технического отчета. Профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов узлов и элементов при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	96	52
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация экзамен	**12**	
Всего	**108**	**52**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	**3**	*4*
Раздел 1. Информация и информационные процессы		**60/ 28**	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	**Содержание**	**4**	
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах		ОК 01,ОК 02
	Кодирование информации. Информация и информационные процессы		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	**Содержание**	**8**	
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Передача данных. Скорость информационного обмена	**2**	ОК 01, ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1 Определение количества информации		

	2. Определение информационных объемов		
	3. Определение скорости передачи информации		
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Профессионально ориентированное содержание		**0**	
Тема 1.3. **Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера**	**Содержание**	**10**	
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Поколения ЭВМ.		ОК 01,ОК 02 ОК 02 ПК 2.4
	Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	4. Работа с программным обеспечением		
	5.Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Файл. Атрибуты файла и его объем		
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Профессионально ориентированное содержание	6. Практическое занятие 7 «Стандартные программы в операционной системе»	**2**	
Тема 1.4. **Кодирование информации. Системы счисления**	**Содержание**	**10**	
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием		ОК 01,ОК 02
	Перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	7. Перевод чисел из одной произвольной системы в другую систему счисления		
	8. Арифметические операции в позиционных системах счисления		
	9. Кодирование и декодирование сообщений по предложенным правилам		
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Профессионально ориентированное содержание		**0**	
Тема 1.5. **Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики**	**Содержание**	**12**	
	Понятие множества. Операции над множествами.		ОК 01,ОК 02
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения.		
	Решение логических задач графическим способом		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	10. Логические выражения		
	11. Построение таблиц истинности		
	12. Решение логических задач графическим методом		
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Профессионально ориентированное содержание		**0**	
Тема 1.6. **Компьютерные сети: локальные сети, сеть**	**Содержание**	**4**	
	Компьютерные сети их классификация. Топологии локальных сетей. IP-адресация.		ОК 01, ОК 02

Интернет	Глобальная сеть Интернет. Организация профессиональной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях. Правовые основы работы в сети Интернет		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.7. **Службы Интернета**	**Содержание**	**4**	
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете.		ОК 01, ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Профессионально ориентированное содержание	13. Поиск информации профессионального содержания в сети Интернет	**2**	
Тема 1.8. **Сетевое хранение данных и цифрового контента**	**Содержание**	**4**	
	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
		0	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Профессионально ориентированное содержание	14. Работа в облачном хранилище данных. Работа в gogle-таблицах	**2**	
Тема 1.9.	**Содержание**	**4**	

Информационная безопасность	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество)		ОК 01,ОК 02
	Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество)		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Профессионально ориентированное содержание		**0**	
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		**36 / 24**	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	**Содержание**	**14**	
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации.		ОК 01,ОК 02 ПК 2.4
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	15. Ввод текста и форматирование шрифтов		
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Профессионально ориентированное содержание	16. Создание и оформление маркированных, нумерованных списков, колонок		
	17. «Добавление в текст рисунка из файла и объекта WordArt		
	18. Создание и форматирование таблиц в документе		

	19. Создание логотипа строительной фирмы		
Тема 2.2. Представление профессиональной информации в виде презентаций	**Содержание**	**6**	
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Шаблоны. Анимация в презентации Композиция объектов презентации. Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации		ОК 01,ОК 02 ПК 2.4
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
Профессионально ориентированное содержание	20. Создание презентации. Добавление объектов: картинок, звука, видео, диаграмм в презентацию. Ввод, форматирование и проверка текста		
	21.Создание презентации профессионального содержания		
Тема 2.3. Технологии обработки информации в электронных таблицах	**Содержание**	**10**	
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		ОК 01, ОК 02 ПК 2.4
	Формулы и функции в электронных таблицах		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	22. Организация расчетов с помощью формул в электронных таблицах Excel		
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Профессионально ориентированное содержание	23. Использование логических функций при расчетах		
	24. Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики		
Тема 2.4.	**Содержание**	**6**	

Базы данных как модель предметной области	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	**2**	ОК 01,ОК 02 ПК 2.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	25. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных		
	26. Работа с формами. Реализация простых и сложных запросов		
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация		**12**	
Всего:		**108**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатика», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Учебник. – М.: 2023

2. Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2023

3.2.2. Основные электронные издания

1. Цветкова М.С. Информатика. Учебник: учебное издание / Цветкова М.С., Хлобыстова И. Ю. - Москва : Академия, 2025. - 416 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО).

2. Цветкова М.С. Информатика: Методическое пособие: учебное издание / Цветкова М.С. - Москва : Академия, 2024. - 79 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО).

3.2.3. Дополнительные источники

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

5. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

6. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - порядок оценки	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения	Примеры форм и методов контроля и оценки; Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование; Контрольная работа; Самостоятельная работа; Защита реферата; Семинар; Выполнение проекта; Наблюдение за выполнением практического

результатов решения задач профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности; - правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - правила чтения текстов профессиональной направленности; методики выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог; -правила выполнения и оформления проектной продукции по автомобильным дорогам в соответствии с требованиями руководящих, нормативно-технических и методических документов *Умеет:*	сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	задания (деятельностью студента); Оценка выполнения практического задания (работы); Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; Решение ситуационной задачи Текущий контроль (проверочные работы, тесты) Промежуточный контроль (экзамен)

- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, - определять необходимые ресурсы, выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;		

кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; пользоваться современными средствами вычислительной техники; применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог; -применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог, в том числе в качестве компонентов информационных моделей во взаимодействии с другими компонентами единых информационных моделей объекта капитального строительства		

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов
и городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 06 Физика»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **3**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **6**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 6

2.2. Содержание дисциплины 7

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **16**

3.1. Материально-техническое обеспечение 16

3.2. Учебно-методическое обеспечение 16

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **17**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.06 Физика»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физика»: формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности; овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой; освоение основных физических теорий, законов, закономерностей; овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента); овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы; формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников; воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Дисциплина «Физика» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщений.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоении дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной	- сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений

	деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в	микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владеть основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения

	познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге	-сформировать умения учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная

деятельности	культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты	модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; - сформировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, уметь использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развить умения критического анализа получаемой информации

	информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную	В области эстетического воспитания:	- сформировать умения распознавать физические

коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-	- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для

изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования
ПК 2.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов	- методики выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог; - классификация и сочетание нагрузок, и воздействие на автомобильные дороги	- сбор и анализ исходных данных, включая результаты инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов автомобильных дорог, для выполнения расчетов отдельных узлов и элементов автомобильных дорог; - выполнение расчетов отдельных узлов и элементов автомобильных дорог при подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам
ПК 1.2. Осуществлять входной и приемочный контроль качества дорожно-строительных материалов	- виды и технические характеристики основных строительных материалов и конструкций, используемых при производстве вида строительных работ	- рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ; -выполнять расчеты потребности в номенклатуре и объемах материальных ресурсах, используемых при производстве работ на участке строительства

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	148	42
Профессионально ориентированное содержание	-	42
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	-
Всего	**160**	**42**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Механика		**32/12**	
Тема 1.1. Физика и методы научного познания	**Содержание**	**2**	**ОК 05**
	Физика — фундаментальная наука о природе. Естественнонаучный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Значение физики при освоении специальности «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщений».	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Кинематика	**Содержание**	**10**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05**
	Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное	6	

	движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела.		
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированнос содержание	**4**	
	1.Решение задач по теме: «Равномерное прямолинейное движение»	2	
	2. Решение задач по теме: «Неравномерное движение материальной точки»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3. Динамика	**Содержание**	**10**	
	Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Сила тяжести и вес. Невесомость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Силы упругости. Силы трения.	6	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 2.3.**
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**4**	
	3. Решение задач по теме: «Виды сил»	2	
	4. Решение задач по теме: «Законы Ньютона»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.4. Законы сохранения в механике	**Содержание**	**8**	
	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения	4	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 2.3.**

	движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств		
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**4**	
	5. Решение задач по теме: «Законы сохранения в механике»	2	
	6. Решение задач по теме: «Механическая работа и мощность»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.5. Статика	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05**
	Равновесие тел. Момент силы. Условия равновесия тел.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика		**26/8**	
Тема 2.1. Основы молекулярно – кинетической теории	**Содержание**	**10**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05**
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**4**	
	7. Решение задач по теме: «Расчет величин, характеризующих	2	

	молекулы»		
	8.Решение задач по теме: «Уравнение состояния идеального газа, изопроцессы»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2. Основы термодинамики	**Содержание**	**8**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07**
	Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	9. Решение задач по теме: «Основы термодинамики»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3. Изменения агрегатных состояний вещества	**Содержание**	**8**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 1.2.**
	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Перегретый пар и его использование в технике. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая деформация. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент	6	

	линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел		
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	10. Решение задач по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Основы электродинамики		**34/8**	
Тема 3.1. Электрическое поле	**Содержание**	**8**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05**
	Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Электроемкость. Единицы электроемкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	11. Решение задач по теме: «Электростатика»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.2. Законы постоянного тока	**Содержание**	**8**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05**
	Электрический ток. Сила тока. Условия, необходимые для существования электрического тока. Закон Ома для участка	6	

	цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею		
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	12. Решение задач по теме: «Законы постоянного тока»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	**Содержание**	**4**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05**
	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. Р-п переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.4. Магнитное поле	**Содержание**	**8**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05**
	Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток.	6	

	Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури		
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	13. Решение задач по теме: «Магнитное поле»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.5. Электромагнитная индукция	**Содержание**	**6**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05**
	Открытие электромагнитной индукции. Магнитный поток. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Электродинамический микрофон. Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Электромагнитное поле.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	14. Решение задач по теме: «Электромагнитная индукция»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 4. Колебания и волны		**18/4**	
Тема 4.1. Механические колебания и волны	**Содержание**	**8**	**ОК 01, ОК 02, ОК4, ОК 05 ПК 1.2.**
	Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение	6	

	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	15.Решение задач по теме: «Механические колебания и волны»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны	**Содержание**	**10**	
	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии. Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн	8	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05**
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	16. Решение задач по теме: «Электромагнитные колебания и волны»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 5. Оптика		**16/4**	
Тема 5.1 Природа света	**Содержание**	**6**	
	Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы.	4	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05**

	Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности		**ПК 1.2.**
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	17. Решение задач по теме: «Законы освещенности»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 5.2 Волновые свойства света	**Содержание**	**8**	
	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений	6	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05** **ПК 1.2.**
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	18. Решение задач по теме: «Волновые свойства света»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 5.3 Специальная теория относительности	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02**
	Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 6. Квантовая физика		**14/4**	
Тема 6.1 Световые кванты	**Содержание**	**6**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05**
	Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	19. Решение задач по теме: «Световые кванты»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра	**Содержание**	**8**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05**
	Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных	6	

	излучений.		
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	20.Решение задач по теме: «Физика атомного ядра»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 7. Астрономия		**8/2**	
Тема 7.1 Практические основы астрономии	**Содержание**	**2**	
	Теории строении мира. Небесная сфера. Небесные координаты. Видимое движение Солнца и планет.	2	**ОК 01, ОК 02**
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 7.2 Солнечная система	**Содержание**	**4**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05**
	Солнечная система: планеты и малые тела. Фазы луны. Система Земля – Луна. Физическая природа планет и малых тел Солнечной системы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	21. Заполнение таблицы: «Сравнительная характеристика планет»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 7.3 Строение Вселенной	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02**
	Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии. Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**12**	
Всего		**160**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Физика» оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Громцева О.И. Сборник задач по физике: 10–11 классы / О.И. Громцева. — М.: Издательство "Экзамен", 2023.
2. Мякишев Г. Я. Физика: учебник для 10 кл. общеобразовательных учреждений / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский. – 12-е изд. – М.:,Просвещение, 2023-336 с.
3. Мякишев Г. Я. Физика: учебник для 11 кл. общеобразовательных учреждений / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин. –19-е изд. – М.: Просвещение, 2023 – 399 с.
4. Рогачев, Н. М. Физика. Учебный курс для среднего профессионального образования / Н. М. Рогачев, О. А. Левченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 312 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/276449
5. Шилов В.Ф. Физика: 10—11 кл. : поуроч. планирование: пособие —М. : Просвещение, 2023. — 128 с. для учителей общеобразоват. организаций/ В. Ф. Шилов.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Дмитриева В.Ф. Физика: учебник. – М., 2023.
2. Рымкевич А.П. Физика. Задачник. 10–11 кл.: пособие для общеобразоват. учреждений / А.П. Рымкевич. — М.: Дрофа, 2023.
3. Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно – научного профилей: учеб. пособие для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. Образования / А.В. Фирсов, Т. И. Трофимова 2025г – 352 с — Текст: электронный // Академия: электронно-библиотечная система. — URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5397/839555
4. Трунов, Г. М. Общая физика. Дополнительные материалы для самостоятельной работы: учебное пособие для спо / Г. М. Трунов. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 72 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146680

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Темы 1.2, 1.3, 1.4., 1.5. Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Тема 7.1., 7.2., 7.3	- устный опрос; фронтальный опрос; оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных
ОК 02. Использовать	Раздел 1. Темы 1.2, 1.3, 1.4., 1.5.	

современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Тема 7.1., 7.2., 7.3	задач); оценка тестовых заданий; выполнение экзаменационных заданий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Темы 1.2, 1.3, 1.4., 1.5. Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Тема 7.2.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3, 1.4., 1.5. Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Тема 7.2.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 2. Темы 2.2.	
ПК 1.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов	Раздел 1. Тема 1.3., 1.4.	
ПК 2.1. Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов	Раздел 2. Тема 2.3 Раздел 4. Тема 4.1 Раздел 5. Тема 5.1., 5.2	

Приложение 2.7

к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов

и городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 07 Химия»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **3**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **3**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины **3**

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **5**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины **5**

2.2. Содержание дисциплины **6**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **15**

3.1. Материально-техническое обеспечение **16**

3.2. Учебно-методическое обеспечение **16**

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **17**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ « ООД.07 Химия »

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Химия»: формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Дисциплина «Химия» включена в обязательную часть основного общего образования образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

КОД И наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различных контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – выявлять закономерности и	Дисциплинарные результаты должны отражать: - сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты,

	противоречия в рассматриваемых явлениях; – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности. б) базовые исследовательские действия: – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности	неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скоростьхимической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать

		химические реакции; - сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**48**
в т.ч.	
Основное содержание	**48**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	**38**
практическое обучение	**10**
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**4**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	**2**
Промежуточная аттестация дифференцированный зачёт	
Итого	**48**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Формируемые компетенции
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Теоретические основы химии		***16/6***	
Тема 1.1. Строение вещества и природа химической связи	**Содержание**	***6***	
	Строение вещества. Химическая связь. Виды химической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая). Механизмы образования ковалентной химической связи (обменный и донорно-акцепторный). Водородная связь. Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы	*2*	ОК 01, ОК 2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*4*	
	Практическое занятие 1 Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 4
	Практическое занятие 2 Составление схем, электронных и электронно-графических формул строения атомов	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 4
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	**Содержание**	*4*	
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам Периодической системы.	*2*	ОК 01, ОК 2

	Значение периодического закона и системы химических элементов Д.И. Менделеева в развитии науки.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*	
	Практическое занятие 3. Изучение периодических закономерностей и их взаимосвязи со строением атомов.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 4
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.3. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	**Содержание**	*2*	
	Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость свойства веществ от типа кристаллической решётки.	*2*	ОК 01, ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.4. Растворы, теория электролитической диссоциации и ионный обмен	**Содержание**	*2*	
	Растворы. Виды растворов по содержанию растворенного вещества. Растворимость. Понятие о дисперсных системах. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля вещества в растворе. Понятие о водородном показателе (pH) раствора. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Приготовление растворов заданной массовой долей растворенного вещества, проведение реакций ионного обмена, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора (кислая, нейтральная, щелочная). Задания на составление ионных реакций. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 7
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	

Тема 1.5. Типы химических реакций. Скорость химических реакций. Химическое равновесие	**Содержание**	*2*	
	Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Законы сохранения массы вещества, сохранения и превращения энергии при химических реакциях. Окислительно-восстановительные реакции (уравнения окисления-восстановления, степень окисления, окислитель и восстановитель, окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов). Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры (правило Вант-Гоффа), площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве. Энергия активации. Активированный комплекс. Катализаторы и катализ. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве.	*2*	ОК 01, ОК 02 ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***0***	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Раздел 2. Неорганическая химия		***6/0***	
Тема 2.1. Физико-химические свойства неорганических веществ	**Содержание**	***6***	
	Металлы. Положение металлов в Периодической системе химических элементов. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений. Общие способы получения металлов. Применение металлов в быту и технике.	*2*	ОК 01, ОК 02, 07
	Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и	*2*	ОК 01, ОК 02, 07

	особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода). Химические свойства и применение важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений). Применение важнейших неметаллов и их соединений		
	Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам. Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов	*2*	ОК 01, ОК 02, 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***0***	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Раздел 3. Теоретические основы органической химии		***16/2***	
Тема 3.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ.	**Содержание**	*2*	
	Предмет органической химии: её возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, её основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях: кратные связи, σ- и π-связи. Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ. Ознакомление с образцами органических веществ и материалами на их основе, моделирование молекул органических веществ, наблюдение и описание демонстрационных опытов по превращению органических веществ при нагревании (плавление, обугливание и горение). Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04

	названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %).		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***0***	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
	Содержание	*2*	
Тема 3.2 Углеводороды и их природные источники	Предельные углеводороды (алканы): состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан: состав, строение, физические и химические свойства (реакции замещения и горения), получение и применение. 2 16 Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены, алкины). Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации) получение и применение. Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3, химическое строение, свойства (реакция полимеризации), применение (для синтеза природного и синтетического каучука и резины). Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации горения), получение и применение (источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов)	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Содержание	*2*	
Тема 3.3 Спирты. Фенол	Предельные одноатомные спирты (метанол и этанол): строение, физические и химические ОК 07 свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородные связи между молекулами спиртов. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. Многоатомные спирты (этиленгликоль и глицерин): строение, физические и химические свойства	*2*	ОК 01, ОК 07

	(взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Физиологическое действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля. Фенол. Строение молекулы, физические и химические свойства фенола. Токсичность фенола, его физиологическое действие на организм человека. Применение фенола		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*	
	Практическое занятие 4 Решение практических заданий по номенклатуре и изомерии органических веществ.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 4
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 3.4 Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Углеводы	**Содержание**	*2*	
	1. Альдегиды и кетоны (формальдегид, ацетальдегид, ацетон): строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение. Одноосновные предельные карбоновые кислоты (муравьиная и уксусная кислоты): строение, физические и химические свойства (общие свойства кислот, реакция этерификации), получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие. Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	2. Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза – простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства глюкозы (взаимодействие с гидроксидом меди (II), окисление аммиачным раствором оксида серебра (I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение глюкозы, биологическая роль в жизнедеятельности организма человека. Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы. Сахароза – представитель	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04

	дисахаридов, гидролиз сахарозы, нахождение в природе и применение. Полисахариды: крахмал и целлюлоза как природные полимеры. Строение крахмала и целлюлозы, физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с иодом)		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***0***	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Раздел 4. Азотсодержащие органические соединения			
Тема 4.1. Амины. Аминокислоты. Белки	**Содержание**	***4***	
	Амины: метиламин – простейший представитель аминов: состав, химическое строение, физические и химические свойства, нахождение в природе. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот. Пептиды. Белки как природные полимеры. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки	*4*	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***0***	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Профессионально-ориентированное содержание		***6***	
Раздел 5. Химия в быту и производственной деятельности человека		***6/2***	
Тема 5.1. Химические технологии в повседневной и профессиональной деятельности человека	**Содержание**	***6***	
	Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и		ОК 01, ОК 02, ОК 07

	окружающей природной среды, опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), показатель предельно допустимой концентрации и его использование. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины, создании новых материалов (в зависимости от вида профессиональной деятельности), новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Понятие о научных методах познания веществ и химических реакций. Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ (на примерах производства аммиака, серной кислоты, метанола). Химия и здоровье человека: правила безопасного использования лекарственных препаратов, бытовой химии в повседневной жизни. Решение кейс-задач по темам: пищевые продукты, основы рационального питания, важнейшие строительные и конструкционные материалы, сельскохозяйственное производство, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные и косметические препараты, бытовая химия, материалы из искусственных и синтетических волокон.	*4*	ПК 2.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***2***	
	Практическое занятие 5 Применение химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 4 ПК 2.2
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет			
Всего:		***48***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Химия», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебио-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Анфиногенова, И. *В.* Химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11719-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513807

2. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.

3. Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Остроумова Е. Е. и др. Химия для профессий и специальностей естественно-научного профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.

4. Никольский, *А. Б.* Химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Никольский, А. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 507 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01209-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513537

5. Сладков С. А., Остроумов И. Г., Габриелян О. С., Лукьянова Н. Н. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Электронное приложение (электронное учебное издание) для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019

6. Химия : учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал ; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7723-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513073 Щеголихина, Н. А. Общая химия : учебник для спо / Н. А. Щеголихина, Л. В. Минаевская. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-6897-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165824

3.2.3. Дополнительные источники

1. Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Сладков С. А., Дорофеева Н.М. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.

2. Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Сладков С. А. Химия: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.

3. Габриелян О. С., Лысова Г. Г. Химия. Тесты, задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.

4. Ерохин Ю. М., Ковалева И. Б. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.

5. Ерохин Ю. М. Химия: Задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.

6. Ерохин Ю.М. Сборник тестовых заданий по химии: учеб. пособие для студ. Учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.

7. Ерохин Ю. М., Ковалева И. Б. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Электронный учебно-методический комплекс. — М., 2019.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.1 – 1.5 Тема 2.1 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 4.1 Тема 5.1	Тестирование Устный опрос Решение расчётных задач Наблюдение за ходом выполнения практикоориентированных заданий Представление результатов практических работ. Проведение химического эксперимента. Оценка самостоятельно выполненных заданий Защита решения кейс задач (с учетом будущей профессиональной деятельности). Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.1 – 1.5 Тема 2.1 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 4.1 Тема 5.1	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1.1; 1.2 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 3.3 Тема 3.4 Тема 4.1	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 3.3 Тема 5.1	
ПК 2.2. Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	Тема 5.1	

Приложение 2.8

к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины

«ООД.08 «Биология»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **3**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **3**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины **5**

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **7**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины **7**

2.2. Содержание дисциплины **8**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **18**

3.1. Материально-техническое обеспечение **18**

3.2. Учебно-методическое обеспечение **18**

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **19**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД.08 Биология»

1.1. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины: .

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД 08 Биология» формирование у студентов фундаментальных знаний о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретения умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решении различных жизненных проблем. Дисциплина «ООД 08 Биология» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения.

Достижение цели изучения дисциплины «Биология» на базовом уровне обеспечивается решением следующих задач:

- освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира, о методах научного познания, строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации, выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;
- формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;
- становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;
- формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробиотехнологий;
- воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
- осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;
- применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний.

1.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоении дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб 2. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация. ПРб 3. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека. ПРб 4. Сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам. ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов

	б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов. ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального

		природопользования. ПРб 8. Сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети). ПРб 9. Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире. Метапредметные результаты должны отражать:	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни,

выполнения задач профессиональной деятельности	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов

	обсуждать результаты совместной работы	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности,	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов. ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни,

	организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования
ПК 3.1. Выполнять технологические процессы строительства автомобильных дорог и аэродромов	вредные и опасные факторы воздействия производства дорожно-строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и предотвращения; правила производственной санитарии при проведении дорожно-строительных работ	применять требования к порядку проведения инструктажей рабочих по охране труда и правилам технической эксплуатации оборудования

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**48**
в т.ч.	
теоретические занятия	38
практические занятия	10
самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	
Всего	**48**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Биология как наука. Живые системы и их организация		**2**	ОК02, ОК 07
Тема 1.1. Биология в системе наук. Строение живой клетки	Содержание учебного материала	2	
	Особенности строения растительной и животной клетки. Основные органоиды клетки их функции Сравнение строения растительной и животной клетки Строение клеточной оболочки.		
Раздел 2 Химический состав и строение клетки		**4**	ОК01, ОК02, ОК04,ОК 07
Тема 2.1. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества	Содержание учебного материала	2	
	Химический состав клетки. Химические элементы: макроэлементы, микроэлементы. Вода и минеральные вещества. Функции воды и минеральных веществ в клетке. Поддержание осмотического баланса		
Тема 2.2. Органический состав клетки	Содержание учебного материала	2	
	Белки. Состав и строение белков. Аминокислоты – мономеры белков. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Аминокислотный состав. Уровни структуры белковой молекулы (первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура). Химические свойства белков. Биологические функции белков. Ферменты – биологические катализаторы. Строение фермента: активный центр, субстратная специфичность. Коферменты. Витамины. Отличия ферментов от неорганических катализаторов. Углеводы: моносахариды (глюкоза, рибоза и дезоксирибоза), дисахариды (сахароза, лактоза) и полисахариды (крахмал, гликоген, целлюлоза). Биологические функции углеводов. Липиды: триглицериды, фосфолипиды, стероиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Биологические функции липидов. Сравнение углеводов, белков и липидов как источников энергии. Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. Нуклеотиды – мономеры нуклеиновых кислот. Строение и функции ДНК. Строение и функции РНК. АТФ: строение и функции		

Раздел 3. Жизнедеятельность клетки		**4**	ОК01, ОК02, ОК04,ОК 07
Тема 3.1. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Содержание учебного материала	2	
	Обмен веществ, или метаболизм. Ассимиляция (пластический обмен) и диссимиляция (энергетический обмен) – две стороны единого процесса метаболизма. Роль законов сохранения вещества и энергии в понимании метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Роль ферментов в обмене веществ и превращении энергии в клетке. Фотосинтез. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Реакции фотосинтеза. Эффективность фотосинтеза. Значение фотосинтеза для жизни на Земле. Влияние условий среды на фотосинтез и способы повышения его продуктивности у культурных растений. Хемосинтез. Хемосинтезирующие бактерии. Значение хемосинтеза для жизни на Земле. Энергетический обмен в клетке. Расщепление веществ, выделение и аккумулирование энергии в клетке. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Брожение и его виды. Кислородное окисление, или клеточное дыхание. Окислительное фосфорилирование. Эффективность энергетического обмена		
Тема 3.2. Вирусы	Содержание учебного материала	2	
	Происхождение и строение вирусов. Вирусные заболевания. Безопасность и сохранение здоровья в профессиональной деятельности. Профилактика вирусных заболеваний.		
Раздел 4. Размножение и индивидуальное развитие организмов		**8**	ОК01, ОК02, ОК04,ОК 07
Тема 4.1. Жизненный цикл клетки	Содержание учебного материала	2	
	Клеточный цикл, или жизненный цикл клетки. Интерфаза и митоз. Процессы, протекающие в интерфазе. Репликация – реакция матричного синтеза ДНК. Строение хромосом. Хромосомный набор – кариотип. Диплоидный и гаплоидный хромосомные наборы. Хроматиды. Цитологические основы размножения и индивидуального развития организмов. Деление клетки – митоз. Стадии митоза. Процессы, происходящие на разных стадиях митоза. Биологический смысл митоза. Программируемая гибель клетки - апоптоз		
Тема 4.2. Формы размножения организмов	Содержание учебного материала	2	
	Формы размножения организмов: бесполое и половое. Виды бесполого размножения: деление надвое и почкование одно и многоклеточных, спорообразование, вегетативное		

	размножение. Искусственное клонирование организмов, его значение для селекции. Половое размножение, его отличия от бесполого. Мейоз. Стадии мейоза. Процессы, происходящие на стадиях мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл и значение мейоза. Гаметогенез – процесс образования половых клеток у животных. Половые железы: семенники и яичники. Образование и развитие половых клеток – гамет (сперматозоид, яйцеклетка) – сперматогенез и оогенез. Особенности строения яйцеклеток и сперматозоидов. Оплодотворение. Партеногенез		
Тема 4.3. Индивидуальное развитие организмов	Содержание учебного материала	2	
	Индивидуальное развитие (онтогенез). Эмбриональное развитие (эмбриогенез). Этапы эмбрионального развития у позвоночных животных: дробление, гаструляция, органогенез. Постэмбриональное развитие. Типы постэмбрионального развития: прямое, непрямое (личиночное). Влияние среды на развитие организмов; факторы, способные вызывать врожденные уродства. Рост и развитие растений. Онтогенез цветкового растения: двойное оплодотворение, строение семени, стадии развития		
	Практическое занятие	2	
	№ 1 «Инфекционные заболевания и эпидемии в истории человечества. Вакцинация как профилактика инфекционных заболеваний» Охрана здоровья на производстве		
Раздел 5. Наследственность и изменчивость организмов		**10**	
Тема 5.1. Закономерности наследования	Содержание учебного материала	2	
	Предмет и задачи генетики. Роль цитологии и эмбриологии в становлении генетики. Вклад российских и зарубежных ученых в развитие генетики. Методы генетики (гибридологический, цитогенетический, молекулярно-генетический). Основные генетические понятия. Генетическая символика, используемая в схемах скрещиваний. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Закон расщепления признаков. Гипотеза чистоты гамет. Полное и неполное доминирование. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Цитогенетические основы дигибридного скрещивания. Анализирующее скрещивание. Использование анализирующего скрещивания для определения генотипа особи		
	Практическое занятие	2	ОК01, ОК02, ОК04,ОК 07
	№ 2 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных		

	признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 5.2. Сцепленное наследование признаков	Содержание учебного материала	2	
	Сцепленное наследование признаков. Работа Т. Моргана по сцепленному наследованию генов. Нарушение сцепления генов в результате кроссинговера. Хромосомная теория наследственности. Генетические карты. Генетика пола. Хромосомное определение пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметные и гетерогаметные организмы. Наследование признаков, сцепленных с полом		
Тема 5.3. Закономерности изменчивости	Содержание учебного материала	2	
	Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Количественные и качественные признаки и их норма реакции. Свойства модификационной изменчивости. Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс – основа комбинативной изменчивости. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций: генные, хромосомные, геномные. Частота и причины мутаций. Мутагенные факторы. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н. И. Вавилова		
Тема 5.4. Генетика человека	Содержание учебного материала	2	
	Генетика человека. Кариотип человека. Основные методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, молекулярно-генетический. Современное определение генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа. Наследственные заболевания человека: генные болезни, болезни с наследственной предрасположенностью, хромосомные болезни. Соматические и генеративные мутации. Стволовые клетки. Принципы здорового образа жизни, диагностики, профилактики и лечения генетических болезней. Медико-генетическое консультирование. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека		

Раздел 6. Эволюционная биология		**6**	ОК01, ОК02, ОК04,ОК 07
Тема 6.1. Эволюционная теория и ее место в биологии	Содержание учебного материала	2	
	Предпосылки возникновения эволюционной теории. Эволюционная теория и её место в биологии. Влияние эволюционной теории на развитие биологии и других наук. Свидетельства эволюции. Палеонтологические: последовательность появления видов в палеонтологической летописи, переходные формы. Биогеографические: сходство и различие фаун и флор материков и островов. Эмбриологические: сходства и различия эмбрионов разных видов позвоночных. Сравнительно-анатомические: гомологичные, аналогичные, рудиментарные органы, атавизмы. Молекулярно-биохимические: сходство механизмов наследственности и основных метаболических путей у всех живых организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Движущие силы эволюции видов по Дарвину (избыточное размножение при ограниченности ресурсов, неопределённая изменчивость, борьба за существование, естественный отбор)		
Тема 6.2. Микроэволюция	Содержание учебного материала	2	
	Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и её основные положения. Микроэволюция. Популяция как единица вида и эволюции. Движущие силы (факторы)эволюции видов в природе. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Популяционные волны и дрейф генов. Изоляция и миграция. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов как результат эволюции. Примеры приспособлений у организмов. Ароморфозы и идиоадаптации. Вид и видообразование. Критерии вида. Основные формы видообразования: географическое, экологическое		
Тема 6.3. Макроэволюция	Содержание учебного материала	2	
	Макроэволюция. Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции		
Раздел 7. Возникновение и развитие жизни на Земле		**4**	ОК01, ОК02, ОК04,ОК 07
Тема 7.1. Зарождение и развитие жизни	Содержание учебного материала	2	
	Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле: абиогенез и панспермия. Химическая эволюция. Абиогенный синтез		

	органических веществ из неорганических. Экспериментальное подтверждение химической эволюции. Начальные этапы биологической эволюции. Гипотеза РНК-мира. Формирование мембранных структур и возникновение протоклетки. Первые клетки и их эволюция. Формирование основных групп живых организмов. Развитие жизни на Земле по эрам и периодам. Катархей. Архейская и протерозойская эры. Палеозойская эра и её периоды: кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский. Мезозойская эра и её периоды: триасовый, юрский, меловой. Кайнозойская эра и её периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогеновый.		
Тема 7.2. Система органического мира. Происхождение человека – антропогенез	**Профессионально ориентированное содержание**	2	
	Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов. Характеристика климата и геологических процессов. Основные этапы эволюции растительного и животного мира. Ароморфозы у растений и животных. Появление, расцвет и вымирание групп живых организмов. Эволюция человека. Антропология как наука. Развитие представлений о происхождении человека. Методы изучения антропогенеза. Сходства и различия человека и животных. Систематическое положение человека. Движущие силы (факторы) антропогенеза. Наследственная изменчивость и естественный отбор. Общественный образ жизни, изготовление орудий труда, мышление, речь		
	Практическое занятие		
	№ 3 «Приспособленность человека к разным условиям среды. Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека»		
Раздел 8. Сообщества и экологические системы		**6**	ОК01, ОК02, ОК04, ОК07 ПК 3.1
Тема 8.1. Сообщества организмов, экосистемы	Содержание учебного материала	2	
	Сообщество организмов – биоценоз. Структуры биоценоза: видовая, пространственная, трофическая (пищевая). Виды-доминанты. Связи в биоценозе. Экологические системы (экосистемы). Понятие об экосистеме и биогеоценозе. Функциональные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические (пищевые) уровни экосистемы. Пищевые цепи и сети. Основные показатели экосистемы: биомасса, продукция. Экологические пирамиды: продукции, численности, биомассы. Свойства		

	экосистем: устойчивость, саморегуляция, развитие. Сукцессия		
Тема 8.2. Влияние антропогенных факторов на биосферу	**Профессионально ориентированное содержание**	2	
	Человечество в биосфере Земли. Антропогенные изменения в биосфере. Глобальные экологические проблемы. Сосуществование природы и человечества. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы. Основа рационального управления природными ресурсами и их использование. Достижения биологии и охрана природы		
	Практическое занятие (на выбор преподавателя)		
	№ 4 «Отходы производства» «Экологические аспекты профессиональной деятельности		
Тема 8.3. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	**Профессионально ориентированное содержание**	2	
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания		
	Практическое занятие		
	№ 5 Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения.«Влияние абиотических факторов на человека» (в качестве триггеров, снижающих работоспособность, использовать условия осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка и т.д.)		
Раздел 9. Селекция организмов, основы биотехнологии		**4**	ОК01, ОК02, ОК04, ОК07 ПК 3.1
Тема 9.1 Биотехнологии в жизни и профессии	**Профессионально ориентированное содержание**	2	
	Биотехнология как отрасль производства. Генная инженерия. Этапы создания рекомбинантной ДНК и трансгенных организмов. Клеточная инженерия. Клеточные культуры. Микроклональное размножение растений. Клонирование высокопродуктивных сельскохозяйственных организмов. Экологические и этические проблемы. ГМО – генетически модифицированные организмы		
Тема 9.2.	**Профессионально ориентированное содержание**	2	

Биотехнологии в строительстве автомобильных дорог	Основные направления современной биотехнологии в профессиональной деятельности Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации Виды конструкций дорожного полотна и природный ландшафт из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)		
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет			
Всего:		**48**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Биологии», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1.Кузнецова Т.А, Общая биология/Теория и практика: учебное пособие/СПбЛань,2022 — 144 с.

2. Мамонтов С.Г., Общая биология (спо) КноРус,2021- 68с.

3.Тулякова О.В. Биология /Учебное пособие. /—М.:Директмедиа Паблишинг,2020-450с

4. Шилова И.А. Экология ВЫШАЯ ШКОЛА –М ,: 2021—512 с.

5.Шустанова Т.А. Биология в схемах и таблицах и рисунках. Учебное пособие. /—/М.:Феникс,2020. —142с

6.Шустанова Т.А. Репетитор по биологии. Готовимся к ЕГЭ и ОГЭ.Для поступающих в медицинские учебные заведения. /—М.: Феникс,2020—550с

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.moscco.ru

2. www.konferencii.ru

3. www.mng.gov.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1.ФЗ РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002г, № 7- ФЗ

2.ФЗ РФ «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.95// СЗ РФ.1995. № 12

3.ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 12.03.99//СЗ РФ.1999, № ст.1648

3.Общая биология (СПО) Учебное пособие Колесников С.И. Цифровая книга

4.Общая биология с основами генетики; учебное пособие «Рабочая тетрадь» для студентов.

5.Биология. Для выпускников школ и поступающих в ВУЗЫ. Учебное пособие.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятия**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Темы 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольные работы Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Темы 1.1, 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.2, 9.1П-о/с, 9.2	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты в мини группах Выполнение и защита лабораторных работ Представление результатов практических работ Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Темы 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3П-о/с, 11.1П-о/с	Обсуждение по вопросам лекции Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Темы 1.1, 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.2, 9.1П-о/с, 9.2П-о/с	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольные работы Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Выполнение заданий промежуточной аттестации
ПК 3.1 Выполнять технологические процессы строительства автомобильных дорог и аэродромов	Темы 7.1.,8.1.,8.2,9.1,9.2.	

Приложение 2.9
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины

«ООД.09 История»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **3**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **3**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины **3**

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **5**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины **5**

2.2. Содержание дисциплины **6**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **3357**

3.1. Материально-техническое обеспечение **3357**

3.2. Учебно-методическое обеспечение **3357**

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **39**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.09 История»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История»: формирование у обучающихся целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества, способность и готовность к защите исторической правды, сохранению исторической памяти и противодействию фальсификации исторических фактов.

Дисциплина «История» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 08.02.12. Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и	**ПРб 06.** Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками

	актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	

	- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно	**ПРб 07.** Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности

	осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность:	**ПРб 08.** Приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее) **ПРб 09.** Приобретение опыта

	- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать	**ПРб 03.** Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни

	различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок,	**ПРб 01.** Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе

	антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой	Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в Победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России) **ПРб 02.** Знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века **ПРб 03.** Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники

	язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	разных типов **ПРб 04.** Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы **ПРб 05.** Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века **ПРб 08.** Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм **ПРб 10.** Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите

		Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории **ПРб 11.** Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров
ПК 3.1. Выполнять технологические процессы строительства автомобильных дорог и аэродромов	Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности Методы и средства производственной коммуникации в строительстве	Выбирать эффективные приемы производственной коммуникации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	136	-
Самостоятельная работа (при наличии)	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачет*	-	-
Всего	**136**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1914 – 1945 ГГ.		**30**	
Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны		**4**	
Тема 1.1. Мир в начале XX в.	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменения в мире в XX веке. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Объединенные Нации против нацизма и фашизма. Система международных отношений. Россия в XX в. Развитие индустриального общества. Индустриальная цивилизация в начале XX века. «Пробуждение Азии». Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Рабочее движение и социализм. Антанта и Тройственный союз. Начало и первый год войны. Переход к позиционной войне. Борьба на истощение. Изменение соотношения сил. Капитуляция стран Четверного союза. Компьенское перемирие. Итоги и последствия Первой мировой войны	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Мир в 1918-1938 гг.		**18**	
Тема 2.1. Распад империй и образование новых национальных	**Содержание**	**2**	
	Факторы, повлиявшие на распад империй после Первой мировой войны. Образование новых национальных государств. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Советская власть в Венгрии. Революционное	0	

государств в Европе	движение и образование Коммунистического интернационала. Образование Турецкой Республики		ОК 02 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Версальско-Вашингтонская система международных отношений	**Содержание**	**4**	
	Планы послевоенного устройства мира. Территориальные изменения в мире и Европе по результатам Первой мировой войны. Парижская (Версальская) мирная конференция. Версальская система. Учреждение Лиги Наций. Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция и Вашингтонское соглашение 1922 года. Влияние Версальского договора и Вашингтонского соглашения на развитие международных отношений	4	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.	**Содержание**	**4**	
	.Послевоенная стабилизация. Факторы, способствующие изменениям в социально-экономической сфере в странах Запада. Экономический бум. Демократизация общественной жизни, возникновение массового общества. Влияние социалистических партий и профсоюзов. Формирование авторитарных режимов, причины их возникновения в европейских странах в 1920-1930-е гг. Возникновение фашизма. Фашистский режим в Италии. Особенности режима Муссолини. Начало борьбы с фашизмом. Начало Великой депрессии, ее причины. Социально-политические последствия кризиса конца 1920-1930-х гг. в США. «Новый курс» Ф. Рузвельта. Значение реформ. Роль государства в экономике стран Европы и Латинской Америки. Нарастание агрессии в мире. Причины возникновения нацистской диктатуры в Германии в 1930-е гг. Установление	4	ОК 02 ОК 05 ОК 06

	нацистской диктатуры. Нацистский режим в Германии. Подготовка Германии к войне. Победа Народного фронта и франкистский мятеж в Испании. Революция в Испании. Поражение Испанской Республики. Причины и значение гражданской войны в Испании		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.4. Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918-1930 гг.	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Экспансия колониализма. Цели национально-освободительных движений в странах Востока. Агрессивная внешняя политика Японии. Нестабильность в Китае в межвоенный период. Национально-освободительная борьба в Индии. Африка. Особенности экономического и политического развития Латинской Америки	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.5. Международные отношения в 1930-е гг.	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Нарастание мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры лета 1939 г.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.6. Развитие науки и культуры в 1914-1930-х гг.	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1.
	Влияние науки и культуры на развитие общества в межвоенный период. Новые научные открытия и технические достижения. Новые виды вооружений и военной техники. Особенности культурного развития: архитектура, изобразительное искусство, литература, кинематограф, музыка. Олимпийское движение **Профессионально ориентированное содержание** Строительство дорог в 20е-30-е	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Вторая мировая война 1939-1945 гг.		**8**	
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу. Начало мировой войны в Европе. Захват Дании и Норвегии. Разгром Франции. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников в Северной Африке и на Балканах. Борьба Китая против японских агрессоров в 1939-1941 гг. Причины побед Германии и ее союзников в начальный период Второй мировой войны Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США. Формирование антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Подписание Декларации Объединенных Наций. Положение в оккупированных странах. Холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.2. Коренной перелом, окончание и важнейшие итоги Второй мировой войны	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1.
	Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Поражение итало-германских войск в Северной Африке. Иностранные воинские части на территории СССР. Укрепление антигитлеровской коалиции: Тегеранская конференция. Падение режима Муссолини в Италии. Перелом в войне на Тихом океане. Открытие Второго фронта. Военные операции Красной армии в 1944-1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Ялтинская конференция. Разгром Германии, ее капитуляция. Роль СССР. Потсдамская конференция. Создание ООН. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром	4	

	Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал, Токийский и Хабаровский процессы над немецкими и японскими военными преступниками. Важнейшие итоги Второй мировой войны **Профессионально ориентированное содержание** Восстановление дорог и мостов в Европе после военный период		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1914 – 1945 ГГ.		**44**	
Раздел 4. Введение. Россия в начале в 1914-1922 гг.		**16**	
Тема 4.1. Россия и мир накануне и в годы Первой мировой войны	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Введение в историю России начала XX в. Время революционных потрясений и войн. Завершение территориального раздела мира и кризис международных отношений. Новые средства военной техники и программы перевооружений. Военно-политические блоки. Предвоенные международные кризисы. Покушение на эрцгерцога Франца Фердинанда и начало войны. Планы сторон Русская армия на фронтах Первой мировой войны. Военная кампания 1914 г. Военные действия 1915 г. Кампания 1916 г. Мужество и героизм российских воинов. Власть, экономика и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем в начале войны. Экономика России в годы войны. Политические партии. Причины нарастания революционных настроений в российском обществе	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.2. Российская революция: Февраль 1917 г. Октябрь 1917 г.	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Объективные и субъективные причины революционного кризиса. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в	4	

	1917 г. Кризисы Временного правительства. Изменение общественных настроений. Выступление генерала Л.Г. Корнилова. Рост влияния большевиков. Подготовка и проведение вооруженного восстания в Петрограде. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Русская православная церковь в условиях революции		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.3. Первые революционные преобразования большевиков	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1.
	Первые декреты новой власти. Учредительное собрание. Организация власти Советов. Создание новой армии и спецслужбы. Брестский мир. Конституция РСФСР 1918 г. Экономическая политика советской власти. Национализация промышленности. «Военный коммунизм» в городе и деревне. План Государственной комиссии по электрификации России **Профессионально ориентированное содержание** По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4. Гражданская война	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гражданская война: истоки и основные участники. Причины и основные этапы Гражданской войны в России. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил, их политические установки, социальный состав. Выступление левых эсеров. События 1918–1919 гг. «Военспецы» и комиссары в Красной армии. Террор красный и белый: причины и масштабы. Польско-советская война. Рижский мирный договор с Польшей. Причины Победы Красной армии в Гражданской	2	

	войне		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.5. Революция и Гражданская война на национальных окраинах	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Национальные районы России в годы Первой мировой войны. Возникновение национальных государств на окраинах России. Строительство Советской Федерации. Установление советской власти на Украине, в Белоруссии и Прибалтике. Установление советской власти в Закавказье. Победа советской власти в Средней Азии и борьба с басмачеством	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 5. Советский Союз в 1920-1930-е гг.		**12**	
Тема 5.1. СССР в 20-е гг.	**Содержание**	**6**	
	Последствия Первой мировой войны и Российской революции для демографии и экономики. Власть и Церковь. Крестьянские восстания. Кронштадтское восстание. Переход от «военного коммунизма» к новой экономической политике. Экономическое и социальное развитие в годы нэпа. Замена продразверстки единым продналогом. Новая экономическая политика в промышленности. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа Г.Я. Сокольникова. Создание Госплана и противоречия нэпа. Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Политика коренизации. Колебания политического курса в начале 1920-х гг. Болезнь В.И. Ленина и борьба за власть. Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри Всесоюзной коммунистической партии большевиков. Международное положение после окончания Гражданской войны в России. Советская Россия на Генуэзской конференции. Дипломатические признания СССР – «Полоса признания».	6	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1.

	Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами. Контроль над интеллектуальной жизнью общества. Сменовеховство. Культура русской эмиграции. Власть и Церковь. Развитие образования. Развитие науки и техники. Начало «нового искусства». Перемены в повседневной жизни и общественных настроениях. «Великий перелом». Индустриализация. Форсированная индустриализация. Разработка и принятие плана первой пятилетки. Ход и особенности советской индустриализации, ее издержки. Итоги курса на индустриальное развитие. Коллективизация сельского хозяйства. Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932-1933 гг. Становление колхозной системы. Итоги коллективизации **Профессионально ориентированное содержание** Мероприятия советской власти по восстановлению и строительству железных и автомобильных дорог после Гражданской войны.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.2. Советский Союз в 30-е гг.	**Содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1.
	1.Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации: Всесоюзный центральный совет профессиональных союзов, Всесоюзный ленинский коммунистический союз молодежи, Всесоюзная пионерская организация. Национальная политика и национально-государственное строительство. Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Формирование «нового человека». Власть и Церковь. Культурная революция. Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения и образования. Советское искусство 1930-х гг. Власть и культура. Советская	6	

	литература. Советские кинематограф, музыка, изобразительное искусство, театр. Повседневная жизнь населения в 1930-е гг. Общественные настроения. Русское Зарубежье и его роль в развитии мировой культуры. Численность, состав и главные центры Русского Зарубежья. Русская зарубежная Церковь. Культура Русского Зарубежья. Повседневная жизнь эмигрантов. СССР и мировое сообщество в 1929-1939 гг. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и пути выхода из него. Борьба за создание системы коллективной безопасности. Усиление угрозы мировой войны. Мюнхенский сговор. Укрепление безопасности на Дальнем Востоке. Советско-германский договор о ненападении СССР накануне Великой Отечественной войны. Вхождение в состав СССР Западной Украины и Западной Белоруссии. Советско-финляндская война 1939-1940 гг. Вхождение в состав СССР Прибалтики, Бессарабии и Северной Буковины. Подготовка Германии к нападению на СССР. Меры советского руководства по укреплению обороноспособности страны. Советские планы и расчеты накануне войны **Профессионально ориентированное содержание** Индустриализация дорожного строительства в годы пятилеток.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 6. Великая Отечественная война. 1941-1945 гг.		**16**	
Тема 6.1. Первый период войны	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	План «Барбаросса». Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжелые бои летом – осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев к Ленинграду. Московская битва: оборона Москвы и подготовка контрнаступления. Блокада Ленинграда. Дорога	4	

	жизни по льду Ладожского озера. Контрнаступление под Москвой. Начало формирования антигитлеровской коалиции. 2Фронт за линией фронта. Характер войны и цели гитлеровцев. Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Репатриации. Пособники оккупантов. Единство фронта и тыла. Эвакуации. Вклад советской военной экономики в Победу. Поставки по ленд-лизу. Обеспечение фронта и тыла продовольствием. Патриотизм советских людей. Государство и Церковь в годы войны		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.2. Коренной перелом в ходе войны	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1..
	Наступление советских войск в январе – марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г. Немецкое наступление под Курском. Курская битва. Контрнаступление Красной Армии. Битва за Днепр. Укрепление антигитлеровской коалиции. Тегеранская конференция 1943 г. Завершение коренного перелома. «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР. Обстановка на фронтах к началу 1944 г. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция **Профессионально ориентированное содержание** Автомобильные дороги в период войны: Киевское шоссе, Чуйский тракт	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 6.3. Окончание	**Содержание**	**4**	ОК 02
	Освободительная миссия Красной Армии в Европе.	4	

Второй мировой войны	Освобождение Румынии, Болгарии и Югославии. Освобождение Польши. Освобождение Чехословакии, Венгрии и Австрии. Помощь населению освобожденных стран. Крымская (Ялтинская) конференция. Последние сражения. Битва за Берлин. Встреча на Эльбе. Взятие Берлина и капитуляция Германии. Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки. Потсдамская конференция. Вступление СССР в войну с Японией. Освобождение Маньчжурии и Кореи. Освобождение Южного Сахалина и Курильских островов. Образование ООН. Наказание главных военных преступников. Токийский и Хабаровский процессы. Решающая роль Красной Армии в разгроме агрессоров. Людские потери. Материальные потери **Профессионально ориентированное содержание** История Дороги жизни: с сентября 1941-го по 1944 гг		ОК 05 ОК 06 ПК 3.1.
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 6.4. Наука и культура в годы войны	**Содержание**	**4**	
	Вклад в Победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях **Профессионально ориентированное содержание** Дорожные войска в Великой Отечественной войне	4	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1.
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI ВЕКА		**24**	
Раздел 7. Мир во второй половине XX – начале XXI в. Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны		**6**	
Тема 7.1. США и страны	**Содержание**	**4**	ОК 02
	США и страны Западной Европы во второй половине XX –	4	

Европы во второй половине XX – начале XXI в.	начале XXI в. Складывание биполярного мира. План Маршалла и доктрина Трумэна. Установление просоветских режимов в странах Восточной Европы. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт и политические репрессии в Восточной Европе. Причины начала холодной войны. США и страны Западной Европы во второй половине XX в. Маккартизм в США. Возникновение «общества потребления». Проблема прав человека. Возникновение Европейского экономического сообщества. Федеративная республика Германия. Западногерманское «экономическое чудо». Франция после Второй мировой войны. Консервативная и трудовая Великобритания. Движение против расовой дискриминации в США. Новые течения в идеологии. Социальный кризис конца 1960-х гг. и его значение. США и страны Западной Европы в конце XX – начале XXI в. Информационная революция. Энергетический и экологический кризисы. Изменение социальной структуры стран Запада. Рост влияния средств массовой информации и политические изменения в Европе. Неоконсерватизм и неоглобализм. Страны Запада в начале XXI в. Создание Европейского союза		ОК 05 ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 7.2. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в.	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Социально-экономическая система Восточной Европы в середине XX в. Кризисы в ряде социалистических стран. «Пражская весна» 1968 г. Ввод войск стран Варшавского договора в Чехословакию. Движение «Солидарность» в Польше. Югославский социализм. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Восточная Европа в	2	

	1990-х гг. и начале XXI в.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 8. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.		**10**	
Тема 8.1. Страны Азии во второй половине XX – начале XXI в.	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гражданская война в Китае. Война в Корее. Национально-освободительные движения в Юго-Восточной Азии. Возобновление войны в Индокитае. Американское вмешательство во Вьетнаме. Победа коммунистов в Индокитае. Причины и последствия локальных войн в Китае, Корее, Вьетнаме, Лаосе, Камбодже. Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун. «Культурная революция» в Китае. Рыночные реформы в Китае. Китай в конце 1980-х гг. Северная Корея. Режим Пол Пота в Кампучии. Реформы в социалистических странах Азии, их последствия. Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии и проблема Курильских островов. Японское «экономическое чудо». Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы»: Южная Корея, Тайвань, Сингапур и Гонконг. Успехи Китая. Причины экономических успехов Японии, Южной Кореи, Китая во второй половине XX – начале XXI в. Обретение независимости странами Южной Азии. Преобразования в независимой Индии. Индия и Пакистан. Кризис индийского общества и борьба за его преодоление. Капиталистическая модернизация Таиланда, Малайзии и Филиппин. Индонезия и Мьянма	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 8.2. Страны	**Содержание**	**2**	ОК 02

Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX – начале XXI в.	Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение и Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и мирное урегулирование на Ближнем Востоке. Модернизация в Турции. Исламская революция в Иране. Создание исламских режимов. Кризисы в Персидском заливе. Причины и последствия арабо-израильских войн, революции в Иране	2	ОК 05 ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 8.3. Страны Тропической и Южной Африки	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Освобождение от колониальной зависимости. Страны Африки южнее Сахары. Попытки демократизации и установление диктатур. Ликвидация системы апартеида. Страны социалистической ориентации. Конфликт в Африканском Роге. Этнические конфликты. Пути развития стран Африки после освобождения от колониальной зависимости во второй половине XX в., их причины	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 8.4. Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI вв.	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Страны Латинской Америки в середине XX в. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Революция на Кубе. Переход Кубы к социалистическому развитию. Эрнесто Че Гевара. Революции и гражданские войны в Центральной Америке. Реформы в странах Латинской Америки в 1950–1970-х гг. Преобразования «Народного единства» в Чили. Кризис реформ и военный переворот в Чили. Диктаторские режимы в странах Южной Америки. Переход к демократии и усиление левых сил. Причины и последствия революционных движений на Кубе и в Центральной Америке	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 9. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.		**8**	
Тема 9.1. Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг.	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гонка вооружений СССР и США, ее последствия. Ракетно-космическое соперничество. Международные отношения в 1950-е гг. «Новые рубежи» Дж. Кеннеди и Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний. Советско-китайский конфликт. Усиление нестабильности в мире и Договор о нераспространении ядерного оружия. Договоры ОСВ-1 и ПРО. Хельсинский акт. Договоры ОСВ-2 и ракетный кризис. События в Афганистане и возвращение к политике холодной войны. Конец холодной войны	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 9.2. Международные отношения в 1990-е – 2024 г.	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Расширение НАТО на Восток. Конфликт на Балканах. Военные интервенции НАТО. Кризис глобального доминирования Запада. Обострение противостояния России и Запада. Интеграционные процессы в современном мире: БРИКС, Евразийский экономический союз, Содружество Независимых Государств, Шанхайская организация сотрудничества, Ассоциация государств Юго-Восточной Азии	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI В.		**38**	
Раздел 10. СССР в 1945-1991 гг.		**22**	
Тема 10.1. СССР в послевоенные годы	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Послевоенные годы. Влияние Победы. Потери и демографические проблемы. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Борьба с беспризорностью и преступностью. Восстановление и развитие экономики и	4	

	социальной сферы. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство. Меры по улучшению жизни населения. Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии. Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы. Соперничество в высших эшелонах власти. Усиление идеологического контроля над обществом. Основные тенденции развития советской литературы и искусства. Развитие советской науки. Советский спорт. Место и роль СССР в послевоенном мире. Укрепление геополитических позиций СССР. Послевоенные договоры с побежденными противниками. Начало холодной войны, ее причины и особенности. Раскол Европы и оформление биполярного мира. СССР и страны Азии		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 10.2. СССР в 1953-1964 гг.	**Содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1.
	Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Н.С. Хрущев. XX съезд КПСС и идеологическая кампания по разоблачению культа личности Сталина. Реабилитация жертв политических репрессий. Реорганизация государственных органов, партийных и общественных организаций. Новая Программа КПСС и проект Конституции СССР. Воспитание «нового человека». Основные направления экономического и социального развития СССР в 1953-1964 гг. Экономический курс Г.М. Маленкова. Развитие промышленности. Военный и гражданский секторы экономики. Развитие сельского хозяйства и попытки решения продовольственной проблемы. Социальное развитие. Развитие науки и техники в 1953-1964 гг. Научно-техническая революция в СССР. Развитие компьютерной техники. Организация науки. Фундаментальная наука и производство. Развитие	6	

	гуманитарных наук. Открытие новых месторождений. Освоение Арктики и Антарктики. Самолетостроение и ракетостроение. Освоение космоса. **Профессионально ориентированное содержание** Восстановление дорог и мостов после войны.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 10.3. Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.	**Содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг. Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г. Особенности социально-экономического развития СССР в 1964-1985 гг. Новые ориентиры аграрной политики: реформа 1965 г. и ее результаты. Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-экономических проблем. Развитие науки, образования, здравоохранения. Научные и технические приоритеты. Советская космическая программа. Развитие образования. Советское здравоохранение. Идеология и культура. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма». Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Достижения советского спорта. Повседневная жизнь советского общества в 1964-1985 гг. Общественные настроения. Национальная политика и национальные движения. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие республик в рамках единого государства. Национальные движения. Эволюция национальной политики. Внешняя политика СССР в 1964-1985 гг. Новые вызовы внешнего мира. Отношения СССР со странами Запада. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ). СССР и развивающиеся страны. Ввод советских войск в Афганистан. СССР и страны социализма.	6	

	СССР и мир в начале 1980-х гг. Нарастание кризисных явлений в СССР. Ю.В. Андропов и начало формирования идеологии перемен. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 10.4. СССР в 1985-1991 гг.	**Содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1.
	Социально-экономическое развитие СССР в 1985-1991 гг. Первый этап преобразований М.С. Горбачева: концепция ускорения социально-экономического развития. Второй этап экономических реформ. Экономический кризис и окончательное разрушение советской модели экономики. Разработка программ перехода к рыночной экономике. Перемены в духовной сфере в годы перестройки. Гласность и плюрализм. Литература. Кино и театр. Реабилитация жертв политических репрессий. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Результаты политики гласности. Реформа политической системы СССР и ее итоги. Начало изменения советской политической системы. Конституционная реформа 1988-1991 гг. I Съезд народных депутатов СССР и его значение. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. Новое политическое мышление и перемены во внешней политике. СССР и Запад. Начало разоружения. Разблокирование региональных конфликтов. Распад социалистической системы. Результаты политики нового мышления. Отношение к М.С. Горбачеву и его внешней политике в СССР и в мире. Национальная политика и подъем национальных движений. Кризис межнациональных отношений. Нарастание националистических и сепаратистских настроений, обострение межнациональных конфликтов. Противостояние между союзным центром и партийным руководством республик. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Разработка нового союзного договора. Августовский политический кризис 1991 г	6	

	Профессионально ориентированное содержание Строительство дорог и аэродромов в 50-60 е. годы		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 11. Российская Федерация в 1992 – начале 2000-х гг.		**16**	
Тема 11.1. Российская Федерация в 1990-е гг.	**Содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1.
	Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических преобразований. Ваучерная приватизация. Положение в экономике России в 1992–1998 гг. Корректировка курса реформ. «Олигархический капитализм» и финансовые кризисы. Дефолт 1998 г. и его последствия. Россия после дефолта. Результаты экономических реформ 1990-х гг. Политическое развитие Российской Федерации. Разработка новой Конституции России. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Конституция России 1993 г. и ее значение. Российская многопартийность и становление современного парламентаризма. Выборы Президента Российской Федерации в 1996 году. Результаты политического развития России в 1990-е гг. Отставка Президента России Б.Н. Ельцина. Межнациональные отношения и национальная политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Повседневная жизнь. Изменения в структуре российского общества и условиях жизни различных групп населения в 1990-е гг. Численность и доходы населения. Социальное расслоение. Досуг и туризм. Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг. Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада. Агрессия НАТО в Югославии и изменение политики России в отношении Запада. Отношения со странами Азии, Африки и Латинской Америки. Россия на постсоветском пространстве. Результаты внешней политики страны в 1990-е гг. **Профессионально ориентированное содержание**	6	

	Строительство Байкало-Амурской магистрали		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 11.2. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации.	**Содержание**	**6**	
	Развитие политической системы России в начале XXI в. Вступление в должность Президента В.В. Путина (2000 г.) и Завершение контртеррористической операции на Северном Кавказе. Формирование и реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Операция по «принуждению Грузии к миру». **Профессионально ориентированное содержание** Дорожный аспект Национальной программы развития Дальнего Востока Строительство дорог и магистралей в Приморском крае	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
Тема 11.2 Современный мир. Глобальные проблемы человечества	**Содержание**	**4**	
	От однополярного к многополюсному миру. Организации международного сотрудничества. Глобализация экономики. Мировые экономические кризисы. Достижения и проблемы интеграции. Политическое развитие: смена политических режимов, «арабская весна». Международный терроризм. Региональные конфликты и войны. Постсоветское пространство: политическое и социально-экономическое развитие, интеграционные процессы, кризисы и военные конфликты. Россия в современном мире. Глобальные проблемы человечества. Поддержание мира. Проблема природных ресурсов и экологии. Борьба с бедностью. Пандемия коронавируса и потребности качественного развития медицинской науки и техники.	4	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
Промежуточная аттестация		***0***	
Всего		**136**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «История», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО) : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 3-е изд., стер. – Москва : Академия, 2021. – 256 с.

2. Зуев, М. Н. История России XX – начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с.

3.Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491562 (дата обращения: 10.02.2022).

4. История России XX – начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 311 с.

5. История России с древнейших времен до наших дней : учебное пособие / А. Х. Даудов, А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев [и др.] ; под. ред. А. Х. Даудов. - СПб : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2020. - 368 с. - ISBN 978-5-288-05973-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1081437 (дата обращения: 12.09.2022). – Режим доступа: по подписке

3.2.2. Дополнительные источники

1.Данилов, А. А. История. История России. 1946 г. - начало XXI в.: 11 класс. Часть 2 (базовый уровень): учебник / А. А. Данилов, А. В. Торкунов, О. В. Хлевнюк [и др.]; под ред. А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. - 160 с. - ISBN 978-5-09-103596-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2089861. – Режим доступа: по подписке.

2.. История. История России. 10-й класс. Базовый и углублённый уровни: в 3 частях. Часть 1: учебник / М. М. Горинов, А. А. Данилов, М. Ю. Моруков [и др.]; под ред. А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. -192 с. - ISBN 978-5-09-107214-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2089863. – Режим доступа: по подписке.

3.. История. История России. 10-й класс. Базовый и углублённый уровни: в 3 частях. Часть 2: учебник / М. М. Горинов, А. А. Данилов, М. Ю. Моруков [и др.]; под ред. А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. -191 с. - ISBN 978-5-09-107215-0. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2089865. – Режим доступа: по подписке.

4.. История. История России. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. В 3 частях. Часть 3: учебник / М. М. Горинов, А. А. Данилов, М. Ю. Моруков [и др.]; под ред. А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. - 144 с. - ISBN 978-5-09-107216-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2089868. – Режим доступа: по подписке

5. Издательский центр "Академия". - Режим доступа: https://academia-moscow.ru/

6. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - Режим доступа: https://urait.ru/.

7. Лань: электронно-библиотечная система. -Режим доступа: https://e.lanbook.com,.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Типы оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р1, Тема1.1 Р3, Тема 3.2 Р 8, Тема 8.4 Р 9, Тема 9.2 Р 11, Темы 11.1	Устный опрос Контрольная работа Выступление с презентацией Эссе Тестирование Промежуточная аттестация (выполнение заданий)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1- 2.5, П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2 П-о/с Р 4, Темы 4.1 – 4.4, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 П-о/с Р 6, Темы 6.1 – 6.3, П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.2 П-о/с Р 8, Темы 8.1 – 8.3 Р 10, Тема 10.1-10.4 П-о/с Р 11, Темы 11.1 П-о/с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 2, Темы 2.1 Р 4, Темы 4.3, 4.5, Р 5, Темы 5.1– 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.3 Р 9, Тема 9.1.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.5 Р 3, Темы 3.1, 3.2 Р 4, Темы 4.1,4.3, 4.5, Р 5, Темы 5.1– 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.3 Р 7, Тема 7.1 Р 8, Тема 8.1 Р 9, Тема 9.1. Р 10, Тема 10.1 Р 11, Темы 11.1	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.5 Р 3, Темы 3.1, 3.2 Р 4, Темы 4.1,4.3, 4.5, Р 5, Темы 5.1– 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.3 Р 7, Тема 7.1 Р 8, Тема 8.1 Р 9, Тема 9.1. Р 10, Тема 10.1 Р 11, Темы 11.1	

поведения		
ПК 3.1. Выполнять технологические процессы строительства автомобильных дорог и аэродромов	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1- 2.5, П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2 П-о/с Р 4, Темы 4.1 – 4.4, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 П-о/с Р 6, Темы 6.1 – 6.3, П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.2 П-о/с Р 8, Темы 8.1 – 8.3 Р 10, Тема 10.1-10.4 П-о/с Р 11, Темы 11.1 П-о/с	Тестирование

Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины

«ООД.10 Обществознание»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **3**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **6**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 6

2.2. Содержание дисциплины 7

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **15**

3.1. Материально-техническое обеспечение 15

3.2. Учебно-методическое обеспечение 15

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **16**

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« ООД.10 Обществознание »
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Основной целью дисциплины «Обществознание» является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Ключевыми задачами изучения обществознания с учётом преемственности с основной школой являются:

– воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

– освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества;

– овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебнопознавательных, исследовательских и жизненных задач;

– совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования;

– становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

Дисциплина «Обществознание» включена в обязательную часть основного общего образования образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; У - готовность к активной деятельности	сформировать знания об (о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики;

	технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности,	глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе права и законодательства Российской Федерации; - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных

	навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		сформировать знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах

		государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; - уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах

		изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	сформировать знания об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и

	- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять	письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства

	интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов	- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач

	деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать	- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного

	предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным,	1) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и

	расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися	форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства

	межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	Российской Федерации; 2) уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; 3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; 4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов

		и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; 5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; 6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять

		поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; 7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; 8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и

		осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; 9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; 10) готовность применять знания о финансах и

		бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; 11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; 12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и

		собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками	- конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни

	учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	российского обществ
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач,	

	применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и	
ПК 3.1. Выполнять технологические процессы строительства автомобильных дорог и аэродромов	Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности Методы и средства производственной коммуникации в строительстве	Выбирать эффективные приемы производственной коммуникации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	**50**	10
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**12**	
Всего	**72**	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Человек в обществе		12	
Тема 1.1. Общество как система	Содержание	2	
	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2. Человек как	Содержание	4	

результат биологической и социокультурной эволюции	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Профессионально ориентированное содержание 1.Технический и естественно-научный профили - Перспективы развития Строительства дорог в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности. Роль науки в решении глобальных проблем	2	П.К 3.1, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7,ОК 9
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.3. Деятельность и ее структура.	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	2.Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека. Познавательная деятельность.	2	ОК 1, ОК 2,ОК 3,ОК 4
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.4. Познание мира.	Содержание	4	
	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Профессионально ориентированное содержание 3.Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет	2	П.К 3.1, ОК 1, ОК 2, ОК 3

	особенностей характера в профессиональной деятельности в строительстве дорог. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе.		
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2 Духовная культура.		10	
Тема 2.1. Духовная культура.	Содержание	2	
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества	2	ОК 1,ОК 2,ОК 3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2. Мораль и религия, их роль в жизни общества и человека	Содержание	2	
	Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм. Религия, ее роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.	2	ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.3. Наука и образование в современном мире	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	4.Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3

	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.4. Искусство	Содержание	4	
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Профессионально ориентированное содержание 5.Образ специальности в искусстве	2	П.К 3.1 ОК 1,ОК 2,ОК 3,ОК 4
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 3 Экономическая жизнь общества.		14	
Тема 3.1. Роль экономики в жизни общества.	Содержание	2	
	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов.	2	ОК 5,ОК 6,ОК 7, ОК 9
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.2. Рынок. Законы рынка	Содержание	2	
	Функционирование рынков. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения.	2	ОК 1,ОК 2,ОК 3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	

	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.3. Рациональное экономическое поведение	Содержание	2	
	Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества. Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах.	2	ОК 1,ОК 2,ОК 3, ОК 4,
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.4. Предприятие в экономике	Содержание	2	
	Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль	2	ОК 1,ОК 2,ОК 3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.5. Финансовый рынок	Содержание	4	
	Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки	2	ОК 1,ОК 2,ОК 3,
	Профессионально ориентированное содержание Особенности разделения труда и специализации в сфере строительства дорог	2	ОК 1,ОК 2,ОК 3, П 3.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.6. Экономика и государство.	Содержание	2	
	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации.	2	П.К. 3.1,ОК 1,ОК 2,ОК 3,ОК 4, ОК 5,ОК 6,ОК 7,ОК 9
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 4. Социальная сфера.		8	
Тема 4.1. Социальная структура общества	Содержание	4	
	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации.	2	ОК 1,ОК 2,ОК 3,ОК 4, ОК 5
	Профессионально ориентированное содержание Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста	2	П.К.3.1, ОК 1,ОК 2,ОК 3,ОК 4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	

	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.2. Семья как важнейший социальный институт	Содержание	2	
	Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям.	2	ОК 1,ОК 2,ОК 3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.3. Этнические общности и нации	Содержание	2	
	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.	2	ОК 1,ОК 2,ОК 3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 5. Политическая сфера		6	
Тема 5.1. Политическая система общества	Содержание	2	

	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим. Типология форм государства.	2	ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 5.2 Субъекты государственной власти в Российской Федерации.	Содержание	2	
	Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 5.3. Избирательная система	Содержание	2	
	Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная система Российской Федерации		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		10	
Тема 6.1. Право в системе социальных норм	Содержание	2	
	Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5

	Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 6.2. Правовое регулирование гражданских, семейных, правоотношений	Содержание	2	
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия-заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 6.3. Правовое регулирование трудовых, образовательных правоотношений	Содержание	2	
	Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений с участием несовершеннолетних работников.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 6.4. Правовое регулирование административных, уголовных правоотношений. Экологическое	Содержание	2	
	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность. Административный процесс. Судебное производство по делам об	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5

законодательство	административных правонарушениях. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 6.5 Правовое регулирование уголовных правоотношений.	Содержание	2	
	Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		12	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарные дисциплины», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Баранов П.А. Обществознание в таблицах. 10—11 класс. -М., 2022.

2.Боголюбов Л. Н. и др. Обществознание. 10 класс. Базовый уровень. - М., 2021.

3.Боголюбов Л. Н. и др. Обществознание. 11 класс. Базовый уровень. -М., 2021.

4.Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей и технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: учебник. – М., 2022.

5.Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Практикум: учеб. пособие. - М., 2021.

6.Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Контрольные задания: учеб. пособие. –М., 2021.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Библиотека Гумер – гуманитарные науки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gumer.info/.

2. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/.

3. Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com,.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенции	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
Раздел 1. Человек в обществе		
ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4	Тема 1.1. Общество как система	Познавательные задания • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике • Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 5	Тема 1.2. Биосоциальная природа	Устный опрос Познавательные задания

	человека и его деятельность	• Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 1, ОК 2,ОК 3,ОК 4	Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Познавательные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 2. Духовная культура		
ОК 1,ОК 2,ОК 3	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Познавательные задания • Вопросы проблемного характера • Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6	Тема 2.2. Мораль и религия, их роль в жизни общества и человека	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 1, ОК 2, ОК 3	Тема 2.3. Наука и образование в современном мире	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся

ОК 1, ОК 2, ОК 3	Тема 2.4. Искусство	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		
ОК 5,ОК 6,ОК 7, ОК 9	Тема 3.1. Роль экономики в жизни общества.	Устный опрос Познавательные задания • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографикс Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 1, ОК 2, ОК 3	Тема 3.2. Рынок. Законы рынка	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 1, ОК 2, ОК 3	Тема 3.3. Рациональное поведение потребителя	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике • Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 1, ОК 2, ОК 3	Тема 3.4. Предприятие в экономике	Устный опрос Познавательные задания • Задания - задачи • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 1, ОК 2, ОК 3	Тема 3.5. Финансовый рынок	Устный опрос Познавательные задания

		• Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографикс Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 1, ОК 2, ОК 3	Тема 3.6. Экономика и государство.	Познавательные задания • Вопросы проблемного характера • Работа с документами, содержащими социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 4. Социальная сфера		
ОК 1,ОК 2,ОК 3,ОК 4, ОК 5	Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 1,ОК 2,ОК 3	Тема 4.2. Семья в современном мире	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 1,ОК 2,ОК 3	Тема 4.3. Этнические общности и нации	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 5. Политическая сфера		
ОК 5, ОК 6, ОК 7,	Тема 5.1. Политика и власть.	Устный опрос Познавательные задания

ОК 9	Политическая система	• Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 1, ОК 2, ОК 3	Тема 5.2. Субъекты государственной власти в Российской Федерации.	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи • Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5	Тема 5.3. Избирательная система	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи • Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ПК 3.1	Тема 6.1. Право в системе социальных норм	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ПК 3.1	Тема 6.2. Правовое регулирование гражданских, семейных, правоотношений	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ПК 3.1	Тема 6.3. Правовое регулирование трудовых, образовательных правоотношений	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи Тестирование

		Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ПК 3.1	Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, Экологическое законодательство	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ПК 3.1	Тема 6.5. Правовое регулирование уголовных правоотношений.	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1		Выполнение заданий промежуточной аттестации

Приложение 2.11
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины

«ООД.11 География»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 349

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 393

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 349

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 352

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 352

2.2. Содержание дисциплины 353

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 357

3.1. Материально-техническое обеспечение 357

3.2. Учебно-методическое обеспечение 357

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 358

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« ООД.11 География »
(наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Дисциплина «ООД.11 География» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.12. Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель дисциплины формирование у студентов системы географических знаний как компонента научной картины мир, формирование географического мышления, определения географических аспектов природных, социально- экономических и экологических процессов и проблем.

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Цель изучения дисциплины «География» на базовом уровне – овладение обучающимися знаниями в системе географического образования, разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении географических объектов живой природы и решения различных жизненных проблем, антропогенного характера.

Достижение цели изучения дисциплины «География» на базовом уровне обеспечивается решением следующих задач:

- освоение обучающимися системы знаний о политико-географических теориях, учениях, становление политической карты мира

законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира, о методах научного познания, о многообразии стран мира, их уровне развития на современном этапе развития цивилизаций

- формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в географии научных взглядов, идей и подходов к изучению зарубежных государств, место и роль стран в международном географическом разделении труда
- становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении социально- экономической географии
- формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение географических знаний в практической деятельности человека, развитии современных геопространственных технологий, изучения своей местности, ее роли в географическом пространстве
- воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой

природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм

при проведении географических исследований;

- осознание ценности географических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;

- применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли социально экономической географии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб 2. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих географических терминов и понятий: страна границы, экономико- географическое положение геополитическое пространство, специализация стран, международное- географическое разделение труда, внутренний валовый продукт, система международных организаций мира ПРб 3. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих географических теорий и гипотез: развития политической карты мира, доля стран в производстве отдельных видов продукции промышленности и сельского хозяйства, два пути развития государств: НТР и научные технологии применяемые в промышленности ,сельском хозяйстве и сфере услуг. ПРб 4. Сформированность умения раскрывать основополагающие географические закономерности размещения ресурсов и обеспечение ими отдельных стран мира, модель развития экономики стран мира

	последствий деятельности; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в географии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения географического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми географическими объектами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов. ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки географического положения, особенностей размещения населения, формирование природного и антропогенного ландшафта, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, своей стран в многообразии стран мира. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения экономических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной географии и биотехнологий для рационального природопользования природных ландшафтов мира ПРб 8. Сформированность умения решать географические задачи, составлять схемы и диаграммы ,используя

		статистические данные из различных источников информации и\для разных типов развития экономик стран мира ПРб 9. Сформированность умений критически оценивать информацию социально- географического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в географии медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе географической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат экономической географии мира
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли географии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения географических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений

деятельности	в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	современной географии и биотехнологий для рационального природопользования. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе географической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат географии
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в географии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения географического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов, используемых в экономической географии мира

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в географии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения географического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов. ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки глобальных проблем человечества, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения географических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной географии и биотехнологий для рационального природопользования

	по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	
ПК 2.1. Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	условных обозначений на топографических картах, принципов формирования карт и планов методов поиска исследуемой территории на интерактивных картах нормативных правовых актов, регламентирующих порядок работы с топографическими планами	определять пространственные координаты пунктов геодезической съемочной сети составлять абрисы, карточки закладки и каталог пространственных координат новых пунктов геодезической съемочной сети определять пространственное положение территории для геотехнических исследований объектов градостроительной деятельности определять пространственные координаты инженерно-геофизических и гидрометеорологических точек наблюдения

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
в т.ч.	
теоретические занятия	42
практические занятия	30
лабораторные занятия	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	
Всего	**72**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное)[1], лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)**	**Объем часов**	**Формируемые компетенции**
1	**2**	**3**	**4**
Основное содержание			
Раздел 1.Общая характеристика мира		**14**	
Тема 1.1. Современная политическая карта мира	Содержание учебного материала	**14**	
	Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира.		
	Суверенные государства и несамоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима		
	Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы.		ОК-02,ОК 07 ПК 2.1.
	Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире		
	Практическое занятие	**6**	
	№1.Нанесение на контурную карту мира стран разных по уровню экономического развития.		
	№2.Характеристика политико-географического положения страны(по плану) по выбору обучающегося		

	№3.Построение диаграммы «Группировка стран по площади территории и численности населения		
Раздел 2. География мировых ресурсов и население мира		**24**	
Тема 2.1. Мировые природные ресурсы.	Содержание учебного материала	**6**	ОК-01, ОК-02, ОК-04,ОК 07 ПК 2.1.
	Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на		
	Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно- ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практическое занятие	2	
	№ 4.Изучение размещения природных ресурсов строительной сферы хозяйства		
Тема 2.2. Население мира	Содержание учебного материала	**8**	
	Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития		
	Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Занятость населения		

	Миграции населения, их основные причины и направления. . Размещение населения Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры Экологическая проблема перенаселения стран. Утилизация отходов. Глобальные проблемы человечества		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практическое занятие	2	
	№5.Особенности строений и жилищ народов мира в зависимости от климатических условий		
Тема 2.3. Характеристика мирового хозяйства мира	Содержание учебного материала	**10**	
	Общая характеристика мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Специализация стран.		
	Характеристика отраслей промышленности. Машиностроительный комплекс мира. Транспорт мира .Торговля стран. Характеристика сельского хозяйства. Экологические проблемы.		
	Международное сотрудничество стран мира. Организации мира. Россия в международном разделении труда.		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практическое занятие	**4**	
	№6.Транспортная сеть мира . Международные экономические связи. Построение картосхемы в контурной карте. Страны лидеры по качеству дорог и аэродромов		
	№7.Новейшие технологии в строительстве дорог. Анализ проектов и внедрение экологических технологии при строительстве автомобильных дорог		
Раздел 3. Региональная география		**32**	ОК-01, ОК-02,
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	2	ОК-04,ОК 07

Зарубежная Европа	Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения. Развитие экономики региона. Региональные различия страны лидеры: Великобритания ,Франция, Германия, Италия		ПК 2.1.
Тема 3.2. Зарубежная Азия	Содержание учебного материала	2	
	Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. Китай и Япония страны лидеры региона. Индия – страна контрастов.		
	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК-01, ОК-02, ОК-04,ОК 07 ПК 2.1.
	Практическое занятие	4	
	№8.Сравнительная характеристика стран Западной Европы. Состав стран мировая торговля и рынок труда		
	№ 9. Характеристика одной из стран Азии по выбору обучающегося(по плану)		
	Содержание учебного материала	4	
Тема 3.3. Африка	Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки		
	Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления.		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практическое занятие	4	
	№10.Экономико-географическая характеристика ЮАР .Проекты создания автомобильных дорог на территории страны № 11Транспорт – основной загрязнитель атмосферы		

Тема 34. Австралия и Океания	Содержание учебного материала	2	
	Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии.		
Тема 3.5.Северная Америка	Содержание учебного материала	4	
	Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства.		
Тема 3.6. Латинская Америка	Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки Развитие экономики стран Латинской Америки. Бразилия, Колумбия, Перу, Экватор, Аргентина		
	Практическое занятие	2	
	№ 12. Экономико- географическая характеристика одной страны региона Америка(по выбору обучающегося)		
Тема 3.7. Россия в мире	Роль России в международной интеграции стран. Россия на политической карте мира		
	Практическое занятие	2	
	№13Работа с контурной картой. Основные торговые пути и России и других государств. №14. Россия на политической карте мира № 15. Анализ экологической карты мира. Загрязнение Мирового океана		
Раздел 4. Глобальные проблемы человечества			ОК-01, ОК-02, ОК-04,ОК 07 ПК 2.1.
Тема 4.1 Сохранение мира	**Профессионально ориентированное содержание**	2	
	Понятие о глобальных проблемах. Кризис взаимоотношений общества и природы.		

на Земле	Изменение глобальной экологической среды. Взаимосвязь глобальных проблем. Демографический взрыв, демографический кризис развитых государств Продовольственная проблема развивающихся стран мира		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
Всего:		**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «География», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гаджиева, З. М. Курс лекций по экономической и социальной географии России (общий обзор): учебное пособие / З. М. Гаджиева, Ш. Т. Эфендиева, Г. К. Акавова. — Махачкала: ДГПУ, 2022. — 118 с. — Текст: электронный // Лань: электроннобиблиотечная система.

2.Домогацких, Алексеевский: География. Экономическая и социальная география мира. 10-11 классы. В 2-х частях.-М.:Русское слово, 2022

3. Баранчиков Е.В., Петрусюк О.А. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебно-методический комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.

4. Максаковский В.П. Экономическая и социальная география мира. 10 кл.-М.: Просвещение, 2023.

5. Максаковский В.П. Рабочая тетрадь по географии. 10 кл.-М.:Дрофа – ДиК, 2021.

6. Максаковский В.П. Рабочая тетрадь по географии. 10 кл. – М.: Просвещение, 2022.

7. Атлас «Экономическая и социальная география мира». 10 кл./ под ред. В.П. Максаковского. - М.: Дрофа – ДиК, 2022. 30

8. Контурные карты «Экономическая и социальная география мира». 10 кл. – М.: Дрофа – ДиК, 2022.

9. Хажеева, М. А. Экономическая география и регионалистика мира: практикум: учебное пособие / М. А. Хажеева. — Иркутск: ИрГУПС, 2020. — 68 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бахчиева О.А./Под ред. Дронова В.П.; «География (базовый уровень)», -изд. Вентана-Граф – М., 2020.

2. Вольский В.В. «Социально- экономическая география зарубежного мира» - изд. Дрофа – М., 2014.

3. Петрусюк О. А. География для профессий и специальностей социальноэкономического профиля: Методические рекомендации. — М., 2021.

4. Родионова И.А. «Экономическая и социальная география мира». В 2 т. (Электронный ресурс) – учебник для бакалавриата; изд. Юрайт, – М.,2022

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятия**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1.Темы 2.1 -2.2, 2.3 Раздел 3. Темы 3.3. , 3.7. Раздел4 Тема 4.1.	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольные работы Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1.Темы 1.1, 2.1 - 2.3, Раздел 3 Темы 3.1- 3.3, Раздел4.Тема4.1	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты в мини группах Выполнение и защита лабораторных работ Представление результатов практических работ Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Темы 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1- 4.1,	Обсуждение по вопросам лекции Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов
ОК 07. Содействовать	Темы 1.1, 2.1 -2.3, 3.1- 3.3,	Обсуждение по вопросам

сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Темы.1,2.2: Тема 3.3,3.4,3.5. Раздел 4.Тема 4.1	лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольные работы Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Выполнение заданий промежуточной аттестации
ПК 2.1. Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	Раздел 2,Тема 2.1, Раздел 3,Тема 3.2, 3,3,3.7, Раздел 4.Тема 4.1	

Приложение 2.12

к ОПОП-П по профессии/специальности

08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины

«ООД.12 Физическая культура»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 349

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....393

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 349

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 352

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 352

2.2. Содержание дисциплины.....353

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 357

3.1. Материально-техническое обеспечение.....357

3.2. Учебно-методическое обеспечение 357

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....358

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.12 Физическая культура»
(наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Физическая культура направлено на достижение следующих целей:

— формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;

— развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

— формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивнооздоровительной деятельностью;

— овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;

— овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;

— освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

— приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых ОК, ПК	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - мотивация к обучению и личностному развитию; - сформировать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные): определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и

	достижения; - овладеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - мотивация к обучению и личностному развитию; - сформировать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные): осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; владеть различными способами общения и взаимодействия; - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой

		работоспособности.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - мотивация к обучению и личностному развитию; - сформировать здоровый и безопасный образ жизни, ответственно относится к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).
ПК 3.1. Выполнять технологические процессы строительства	Вредные и опасные факторы воздействия производства дорожно-строительных работ на работников и окружающую	Выбирать эффективные приемы производственной коммуникации

автомобильных дорог и аэродромов	среду, методы и средства их минимизации и предотвращения. Правила производственной санитарии при проведении дорожно-строительных работ Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении дорожно-строительных работ Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении дорожно-строительных работ Методы и средства производственной коммуникации в строительстве	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
Основное содержание	**52**
теоретическое обучение	-
Профессионально-ориентированное содержание	**20**
теорстическос обучение	-
Промежуточная аттестация	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Основы физической культуры		**72/72**	
Тема 1.1.Лёгкая атлетика	**Содержание**	**10/10**	ПК 3.1, ОК 04, ОК 01, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	1.Техника бега на короткие дистанции	2	
	2 Техника бега на длинные дистанции	2	
	3.Прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»»	2	
	4. «Совершенствование техники метания»	2	
	5.Совершенствование техники прыжка	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Волейбол	**Содержание**	**16/16**	ПК 3.1, ОК 04, ОК 01, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16**	
	6. Стойки игрока. Перемещение игроков	2	
	7. Приём мяча снизу двумя руками	2	
	8. Приём мяча снизу двумя руками в парах	2	
	9.Приём мяча сверху двумя руками	2	
	10.Приём мяча сверху двумя руками в парах	2	
	11.Нижняя прямая подача	2	
	12.Верхняя прямая подача	2	
	13.Взаимодействие игроков на площадке	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3. Баскетбол	**Содержание**	**14\14**	ПК 3.1, ОК 04, ОК

	В том числе практических и лабораторных занятий	**14**	01, ОК 08
	14.Освоение и совершенствование техники выполнения приём игры	2	
	15.Совершенствование техники перемещения игрока без мяча»	2	
	16.Совершенствование техники перемещения игрока с мячом	2	
	17.Техника ведения мяча	2	
	18.Техника приёма и передачи мяча на месте	2	
	19. Техника приёма и передачи мяча в движении	2	
	20.Техника выполнения броска мяча в кольцо	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.4. Гимнастика	**Содержание**	**14/14**	ПК 3.1, ОК 04, ОК 01, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14**	
	21.Строевые упражнения на месте, в движении	2	
	22. Общеразвивающие упражнения с предметами	2	
	23.Общеразвивающие упражнения без предмета	2	
	24. Комплекс упражнений на развитие скоростных качеств	2	
	25.Комплекс упражнений на развитие скоростных качеств	2	
	26.Общеразвивающие упражнения на снарядах	2	
	27. Упражнения с отягощением и сопротивлением для различных мышечных групп	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.5. Профессионально-прикладная физическая культура	**Содержание**	**18/18**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18**	
	28.Комплекс упражнений атлетической гимнастики для рук	2	ПК 3.1, ОК 04, ОК 01, ОК 08
	29.Комплекс упражнений атлетической гимнастики для мышц плечевого пояса	2	
	30. Комплекс упражнений для мышц спины	2	

	31.Комплекс упражнений для мышц живота	2	
	32.Комплекс упражнений на развитие скоростных качеств»	2	
	33.Комплекс упражнений на развитие силовых качеств»	2	
	34.Комплекс упражнений на развитие быстроты»	2	
	35.Комплекс упражнений на развитие скоростно-силовых качеств	2	
	36. Комплекс упражнений на развитие скоростно-силовых качеств	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		-	-
Всего		**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Спортивный зал», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 493 с

2. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ А.А. Бишаева. —7-е изд., стер.-Москва : Издательский центр «Академия», 2020. — 320 с.

3. Манжелей, И. В. Теоретические и прикладные аспекты методической работы учителя физической культуры : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. В. Манжелей. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 182 с.

4.Туревский, И. М. Физическая подготовка: сдача нормативов комплекса ГТО : учебноепособие для среднего профессионального образования / И. М. Туревский, В. Н. Бородаенко, Л. В. Тарасенко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11519-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476074.

5. Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475342.

6.Бардамов, Г. Б. Базовая подготовка к сдаче нормативов комплекса ГТО : учебное пособие для спо / Г. Б. Бардамов, А. Г. Шаргаев, С. В. Бадлуева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-507-44133-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/255971 (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.Коновалов, В. Л. Баскетбол : учебное пособие для спо / В. Л. Коновалов, В. А. Погодин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-507-45947-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/292049 (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.Журин, А. В. Волейбол. Техника игры : учебное пособие для спо / А. В. Журин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 56 с. — ISBN 978-5-507-46039-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/295964 (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9.Безбородов, А. А. Практические занятия по волейболу : учебное пособие для спо / А. А. Безбородов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 92 с. — ISBN

978-5-507-46032-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/295940 (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10.Садовникова, Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе : учебное пособие для спо / Л. А. Садовникова, Л. А. Садовникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-7201-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156380 (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации [Электронный ресурс] - URL: https://www.minsport.gov.ru

2. Официальный сайт Олимпийского комитета России. [Электронный ресурс] – URL: http://olympic.ru

3. Электронно-библиотечная система «Лань». – URL: https://e.lanbook.com/

4. Электронно-библиотечная система «Знаниум». – URL: https://znanium.com/

5. Научная электронная библиотека «eLibrary» – URL: https://elibrary.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ \ ОСВОЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ПК 3.1	Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5	– презентации/доклада-презентации – выполнение самостоятельной работы – составление комплекса физических упражнений для профилактике профессиональных заболеваний , – составление профессиограммы – заполнение дневника самоконтроля
ОК 01 , ОК04, ОК08	Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5	– составление словаря терминов, либо кроссворда – защита презентации/доклада-

		презентации – выполнение самостоятельной работы – составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, – составление профессиограммы – заполнение дневника самоконтроля – защита реферата – составление кроссворда – фронтальный опрос – контрольное тестирование – составление комплекса упражнений – оценивание практической работы – тестирование – тестирование (контрольная работа по сдача нормативов ГТО – теории) – демонстрация комплекса ОРУ, – сдача контрольных нормативов – сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение)

Приложение 2.13
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины

«ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 349

1.1. Цель и место дисциплины в структурс образовательной программы 393

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 349

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 352

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 352

2.2. Содержание дисциплины 353

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 357

3.1. Материально-техническое обеспечение 357

3.2. Учебно-методическое обеспечение 357

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 358

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД. 13«Основы безопасности и защиты Родины»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины»: формирование знаний об обороне государства и о военной службе, как особом виде Федеральной государственной службы, формирование профессиональной культуры безопасности и приобретения знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности.

Дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» включена в обязательную часть основное общее образование образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых ОК, ПК	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; - знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;

	- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,	- проявлять нетерпимость к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; - знать о способах безопасного поведения в цифровой среде;

деятельности	основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм	- уметь применять их на практике; - уметь распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

	информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; Ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи , созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать	- сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; - знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; - владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях: знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера; - сформировать представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил России в обеспечении мира; знать основы обороны государства и воснной службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны;

	свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности,	- знать основы безопасного, конструктивного общения; - уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; -уметь предупреждать опасные явления и противодействовать им;

	организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;	- сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; - знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; - знать основы безопасного, конструктивного общения; - уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; -уметь предупреждать опасные явления и

	В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; -готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; Патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край свою Родину свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России,	противодействовать им; -сформировать представления об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства эстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении различного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции; - сформировать представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил России в обеспечении мира; знать основы обороны государства и военной службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны; - знать основы государственной политики в области защиты населения и территорий от ЧС различного характера; знание задач и основных принципов организации РСЧС, прав и обязанностей граждан в этой области;

	достижениям России в науке, искусстве, спорте , технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; Освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные): - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	-знать основы государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформировать представления о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности
ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: -сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;	-сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; - знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; -сформировать представления о важности соблюдения правил дорожного движения

	- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; -расширение опыта деятельности экологической направленности; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знать правила безопасного поведения на транспорте, уметь применять их на практике, знать о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; -знать о способах безопасного поведения в природной среде; уметь применять их на практике; знать порядок действий при ЧС природного характера; сформировать представления об экологической безопасности. ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования; - знать основы пожарной безопасности; уметь применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности
ОК08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессионально й деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом	- владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях: знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного

	совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; -делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	отношения к вредным привычкам; знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера
ПК 3.1. Выполнять технологические процессы строительства автомобильных дорог и аэродромов	Вредные и опасные факторы воздействия производства дорожно-строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и предотвращения. Правила производственной санитарии при проведении дорожно-строительных работ Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении дорожно-строительных работ	Выбирать эффективные приемы производственной коммуникации

	Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении дорожно-строительных работ Методы и средства производственной коммуникации в строительстве	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	22
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	0	0
Всего	**68**	**22**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства		**6/2**	
Тема 1.1. Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности	**Содержание**	**2/0**	ПК 3.1, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК.06, ОК.07
	Правовая основа обеспечения национальной безопасности; принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие в обеспечении национальной безопасности; роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	**Содержание**	**4/2**	ОК 4,ОК 5,ОК06,
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС, ее задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций; задачи гражданской обороны; права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны. Россия в современном мире, оборона как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение ее военной безопасности. Роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1.. Национальная безопасность Российской Федерации. Основы обороны государства		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	

Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		**8/4**	
Тема2.1. Современные представления о культуре безопасности	**Содержание**	**4/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК.05, ОК.06, ОК 07
	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровни решения задачи обеспечения безопасности	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	2.Системный анализ безопасности. Квантификация опасностей.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2. Влияние поведения на безопасность. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на уровне личности, общества, государства	**Содержание**	**4/2**	
	Понятия «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации. Риск-ориентированное мышление как основа обеспечения безопасности. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности личности, общества, государства	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 04, ОК.06, ОК.07
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	3.Решение ситуационных задач на тему «Порядок действий в различных опасных/чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера»	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Безопасность в быту		**8/4**	
Тема3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях	**Содержание**	**4/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК06, ОК 07
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Защита прав потребителя. Правила безопасного поведения при осуществлении покупок в Интернете.	**2**	

	Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случая. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Первая помощь при ожогах		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	4.Оказание первой помощи при различных бытовых травмах	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема3.2. Безопасное поведение в местах общего пользования	**Содержание**	**4/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними. Действия в экстренных случаях.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	5. Решение ситуационных задач «Порядок действий при аварийных и опасных ситуациях»	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 4. Безопасность на транспорте		**6/2**	
Тема 4.1. Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях	**Содержание**	**4/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК.05, ОК 06, ОК 07
	Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним	**2**	

	или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников). История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в темное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Взаимосвязь безопасности водителя и пассажира. Правила безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе. Ответственность водителя. Ответственность пассажира. Представления о знаниях и навыках, необходимых водителю		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	6.Изучение моделей поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема4.2. Безопасное поведение на разных видах транспорта	**Содержание**	**2/0**	ОК 08, ОК 09
	Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 5. Безопасность в общественных местах		**6/2**	
Тема5.1. Безопасность в общественных местах. Опасности социально-психологического характера	**Содержание**	**2/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК.05, ОК 06, ОК 07
	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально- психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек). Правила безопасного поведения при попадании в агрессивную и паническую толпу. Правила безопасного поведения при проявлении агрессии. Порядок действий в случаях, когда потерялся человек (ребенок; взрослый; пожилой человек; человек с ментальными расстройствами). Порядок действий в ситуации, если вы обнаружили потерявшегося человека	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема5.2. Действия при пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта	**Содержание**	**4/2**	ПК3.1, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК.06, ОК.07
	Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	7. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения).	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 6. Безопасность в природной среде		**6/2**	
Тема6.1. Выживание в автономных условиях	**Содержание**	**2**	ОК 01.ОК03,ОК05, ОК06,ОК07
	Отдых на природе. Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоемах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS) Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Источники опасности в автономных условиях. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении и отморожении. Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в природных чрезвычайных ситуациях. Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	8. Изучение и отработка моделей поведения в условиях вынужденной природной автономии.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема6.2. Экологическая грамотность и разумное природопользование	**Содержание**	**2**	ОК 01.ОК 04,ОК 07
	Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения	**2**	

	последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами. Влияние деятельности человека на природную среду. Причины и источники загрязнения Мирового океана, почвы, атмосферы. Чрезвычайные ситуации экологического характера. Возможности прогнозирования предупреждения, смягчения последствий. Экологическая грамотность .		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		**8/2**	
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Здоровый образ жизни.	**Содержание**	**2**	ОК 01,ОК 04,ОК 07, ОК 08
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	

Тема 7.2.Инфекционные болезни и защита населения	**Содержание**	**2**	
	Общие представления об инфекционных заболеваниях. Неинфекционные заболевания. Самые распространенные неинфекционные заболевания.	2	ОК 07, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 7.3. Первая помощь пострадавшему	**Содержание**	**2**	ПК 3.1, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК.06, ОК.07
	Первая помощь. История возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Мероприятия первой помощи. Алгоритм первой помощи. Оказание первой помощи в сложных случаях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно). Действия при прибытии скорой медицинской помощи.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	9. Оказание первой помощи в сложных случаях	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 8. Безопасность в социуме		**6/2**	
Тема8.1. Общение в жизни человека. Межличностное общение, общение в группе.	**Содержание**	**4/2**	ПК 3.1, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК.06, ОК.07
	Определение понятия «общение». Навыки конструктивного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Межличностное общение, общение в группе, межгрупповое общение (взаимодействие). Особенности общения в группе. Психологические характеристики группы и особенности взаимодействия в группе. Групповые нормы и ценности. Коллектив как социальная группа. Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы, способствующие и препятствующие эскалации конфликта.	**2**	

	Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Строение диалога и полилога. Успешность речевого общения		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	10. Межличностное общение, общение в группе, межгрупповое общение (взаимодействие). Особенности общения в группе.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 8. 2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	**Содержание**	**2/0**	ОК 01,ОК 03,ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнеру (партнерам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Психологическое влияние на большие группы. Механизмы влияния: заражение; убеждение; внушение; подражание. Деструктивные и псевдопсихологические технологии	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве		**2/0**	
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	**Содержание**	**2/0**	ПК 3.1, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК.06, ОК.07
	Характеризовать смысл понятий «цифровая среда», «цифровой след». Раскрывать сущность и приводить примеры положительного и отрицательного влияния цифровой среды на жизнь человека. Знать признаки, осознавать опасность цифровой зависимости. Характеризовать основные риски цифровой среды. Иметь представление об основных правах человека в цифровой среде. Знать и соблюдать правила безопасного поведения в цифровой среде.	**2**	

	Знать основные виды вредоносного программного обеспечения, принципы работы. Характеризовать признаки мошенничества в цифровой среде. Знать и применять правила безопасного использования электронных устройств и программного обеспечения, правила защиты от мошенников. Характеризовать основные поведенческие риски в цифровой среде. Знать и соблюдать правила безопасной коммуникации в цифровой среде.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму		**4/2**	
Тема 10.1. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	**Содержание**	**2**	ОК 01.ОК 03,ОК 05, ОК 06, ОК07
	Объяснять смысл понятий «терроризм» и «экстремизм», их взаимосвязь. Приводить примеры экстремистской и террористической деятельности. Характеризовать влияние экстремизма и терроризма на жизнь государства и общества. Сформировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма и терроризма. Распознавать признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность, знать способы противодействия. Знать порядок действий при объявлении различных уровней террористической направленности. Уметь действовать при угрозе (обнаружении бесхозных вещей, подозрительных предметов) или совершении террористического акта (нападении террористов и попытке захвата заложников; попадании в заложники; огневом налёте; наезде транспортного средства; подрыве взрывного устройства), проведении контртеррористической операции	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	11.«Правила безопасного поведения в ситуациях криминогенного характера угрозе совершения теракта »	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	

Раздел 11. Основы военной подготовки		**8/0**	
Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	**Содержание**	*2/0*	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождение службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождение службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведение и военно-учебные центры	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	**Содержание**	*2*	
	Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия		ОК 01; ОК 06; ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	

Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	**Содержание**	*2*	ОК 07; ОК 08
	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	**Содержание**	*2*	ОК 02
	История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
	Промежуточная аттестация		
	Всего	**68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Тебенькова Е.А. Основы безопасности и защиты Родины: учебник/ Е.А.Тебенькова, И.Н.Семенов- Москва: КНОРУС, 2025.- 224 с- СПО.

2. Хренников Б.О., Гололобов Н.В., Льняная Л.И., Маслов М.В., Егоров С.Н., под ред. Егорова С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности: 11 класс: учебник - Москва: Просвещение , 2023.- 320 с. :ил., 8 л. цв.вкл.

ISBN 975-5-09-102338-1

3. Хренников Б.О., Гололобов Н.В., Льняная Л.И., Маслов М.В., Егоров С.Н., под ред. Егорова С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности: 10 класс: учебник Москва: Просвещение , 2023.- 383 с. :ил., 4 л. цв.вкл. ISBN 978-5-09-102337-4

4. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М.: 2017

5. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е.Л. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М.: 2017

6. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е.Л. Безопасность жизнедеятельности. Практикум учебное пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М.: 2017

7. Мазурин Е.П., Айдман Р.И. Гражданская оборона и защита от ЧС с пракумом: учебник СПО- М, Кнорус, 2023. ISBN 978-5-406-11598-5

8. Микрюков В.Ю., Шамаев В.Г. Основы военной службы: учебник СПО- М, Кнорус, 2023. ISBN 978-5-406-11238-0

9. Микрюков В.Ю., Основы безопасности жизнедеятельности: учебник СПО - Москва, Кнорус, 2023. Форма доступа: https://www.book.ru/book/932057: для авторизир. пользователей. Дата обращения: 23.08.2024г.

10. Данилина М.В., Практикум по основам безопасности жизнедеятельности, Москва, Русайнс, 2021. Форма доступа: https://www.book.ru/book/932057: для авторизир. пользователей. Дата обращения: 23.08.2024г.

3.2.2. Дополнительные источники

1. http://www.spas01.ru/problem/recommendations/# - национальный центр массового обучения навыкам первой помощи. Школа В.Г.Бубнова

2. http://window.edu.ru/ единое окно доступа к образовательным ресурсам (информация о подготовке к урокам, стандарты образования, информация о новых учебниках и учебных пособиях).

3. http://www.obzh.info информационный веб-сайт (обучение и воспитание основам безопасности жизнедеятельности).

4. http://www.1september.ru веб-сайт «Объединение педагогических изданий «Первое сентября» (статьи по основам безопасности жизнедеятельности в свободном доступе, имеется также архив статей).

5. http://www.school-obz.org/ информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности

6. http://teachpro.ru/Course/OBJSupplies5 Обучение через Интернет

7. http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1583/index.htm Первые шаги граждан в чрезвычайных ситуациях (памятка о правилах поведения граждан в чрезвычайных ситуациях)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональна я компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.3; Р 4, Тема 4.1; Р 6, Тема 6.2; Р 11, Тема 11.2; ПМ Р1	- Кейс-заданис; – Старт-задание; - Фронтальный опрос; - Задание-исследование; - Задание-эксперимент; – Тест-задание; - Ситуационные задачи - Выполнение заданий на зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	Р 9, Тема 9.1; 9.2; 9.3 Р 11, Темы: 11.2; 11.3; ПМ Р1	
информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Темы: 1.1; 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 5, Тема 5.2; Р 8, Тема 8.1; Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Тема 11.1; ПМ Р1; Р3	

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 4, Тема 4.2; Р 5, Тема 5.1; Р 7, Темы: 7.1; 7.3; Р 8, Темы: 8.1; 8.2; 8.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.1; ПМ Р1; Р3	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Темы:1.1;1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.1; Р 4, Тема 4.1; Р 5, Темы: 5.1; 5.2; Р 7, Темы: 7.1; 7.2; 7.3; Р 8, Темы: 8.2; 8.3; Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3; Р 10, Темы: 10.1;10.2;10.3; Р 11, Темы: 11.1; 11.2; ПМ Р1; Р2; Р3	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Тема 1.1; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Темы: 3.1; 3.2; Р 4, Темы: 4.1; 4.2; Р 6, Темы: 6.1;6.2; Р 8, Темы: 8.2;8.3; Р 11, Темы: 11.1; 11.3 ПМ Р1	
ОК 08. Использовать	Р 1, Тема 1.1;	

редства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 6, Тема 6.1; Р 7, Темы: 7.1;7.2;7.3; Р 8, Темы: 8.2;8.3; Р 10, Темы: 10.1;10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.2;11.3 ПМ Р2; Р3	
ПК 3.1. Выполнять технологические процессы строительства автомобильных дорог и аэродромов	ПМ Р 1, Р 3	

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины

«ООД.14 ЧЕРЧЕНИЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **349**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 393

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 349

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **352**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 352

2.2. Содержание дисциплины 353

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **357**

3.1. Материально-техническое обеспечение 357

3.2. Учебно-методическое обеспечение 357

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **358**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.14 Черчение»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Черчение»: формирование знаний о графических средствах информации, развитие пространственного и технического мышления, познавательных способностей для решения практических и графических задач.

Дисциплина «Черчение» включена в обязательную часть основного общего образования образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	-
ОК. 03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	
ПК 2.3	- применять	- правила выполнения и	

	профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог	оформления проектной продукции по автомобильным дорогам в соответствии с требованиями руководящих, нормативно-технических и методических документов	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	36
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	-	
Всего	**36**	**36**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Правила оформления чертежей		**16/16**	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	**Содержание**	**2/2**	**ПК 2.3 ОК 02**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1.Выполнение графической композиции из линий чертежа с помощью чертежных инструментов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Шрифты чертёжные	**Содержание**	**4/4**	**ПК 2.3 ОК 02**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	2. Выполнение чертежного шрифта по ГОСТ 2.304-81. Разметка букв, цифр	2	
	3. Выполнение надписей на чертежах шрифтом заданного размера	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3. Масштабы. Нанесение размеров	**Содержание**	**2/2**	**ПК 2.3 ОК 01, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	4. Нанесение размеров по ГОСТ 2.307-2011. ГОСТ 2.302-68 Масштабы. Вычерчивание плоского контура детали с нанесением размеров	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.4. Геометрические построения и правила вычерчивания контуров деталей	**Содержание**	**8/8**	**ПК 2.3 ОК 01, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	5. Построение правильных многоугольников, деление окружности на равные части	2	

	6.Построение сопряжений прямых линий и окружностей	2	
	7. Вычерчивание контура детали с построением сопряжений	2	
	8 Построение уклона и конусности. Контур детали с уклоном	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Основы проекционного черчения и технического рисования		**12/12**	
Тема 2.1. Способы проецирования	**Содержание**	**4/4**	**ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	9. Проецирование на одну, две и три плоскости проекций	2	
	10. Выполнение комплексного чертежа в трех проекциях	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2. Аксонометрические проекции	**Содержание**	**6/6**	**ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	11. Построение аксонометрических проекций плоских фигур	2	
	12. Построение аксонометрических проекций плоскогранных предметов	2	
	13 Построение изометрической проекции окружности. Построение изометрической проекции детали с цилиндрическим отверстием	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3. Техническое рисование	**Содержание**	**2/2**	**ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	14. Выполнение технических рисунков плоских фигур и геометрических тел.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Чтение и выполнение чертежей		**8/8**	
Тема 3.1. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел	**Содержание**	**4/4**	**ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	15.Построение проекций геометрических тел	2	
	16. Построение аксонометрических проекций группы геометрических тел		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.2. Чертежи и аксонометрические проекции деталей	**Содержание**	**4/4**	**ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	17. Построение третьего вида детали по двум заданным»	2	
	18. Построение чертежа детали по аксонометрической проекции	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация		**0**	
Всего		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Черчение» оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности..

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1 Березина Н. А. Инженерная графика: учебное пособие / Н. А. Березина. – Москва: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2022. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: https://book.ru/book/944162 . — Режим доступа: по подписке.

2 Вышнепольский И. С. Техническое черчение: учебник для СПО / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 319 с. — (Профессиональное образование). — URL: https://urait.ru/bcode/489828 . — Режим доступа: по подписке.

3 *Чекмарев, А. А.* Черчение: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538047 (дата обращения: 30.06.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1 Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Астрель, 2020

2 Преображенская Н.Г., Черчение: 9 класс: учебник /Н.Г. Преображенская, И.В. Кодукова. – 8-е изд. стер. - Москва: Просвещение, 2025

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	Знание программного материала, соответствующего тематике практических и графических работ; Знание стандартов ЕСКД по правилам выполнения и оформления чертежей; Знание профессиональной терминологии; Разъяснение графических разработок, выполненных на чертеже.	Устный опрос; Опрос по индивидуальным заданиям; Письменный опрос; Тестирование; Самоконтроль; Взаимопроверка; Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины.

- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - современная научная и профессиональная терминология; - правила выполнения и оформления проектной продукции по автомобильным дорогам в соответствии с требованиями руководящих, нормативно-технических и методических документов Умеет: - применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог, в том числе в качестве компонентов информационных моделей во взаимодействии с другими компонентами единых информационных моделей объекта капитального строительства - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - выявлять и эффективно	Чтение чертежей: понимает, распознает изображение деталей, конструкций; Графическое исполнение и оформление в соответствии с ЕСКД; Самостоятельность в выполнении графических и практических работ.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите графических работ; Оценка выполнения практических работ; Оценка выполнения самостоятельной работы.

искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - применять современную научную профессиональную терминологию.		

Приложение 2.15
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины

«ООД.15 Введение в специальность»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 349

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 393

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 349

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 352

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 352

2.2. Содержание дисциплины 353

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 357

3.1. Материально-техническое обеспечение 357

3.2. Учебно-методическое обеспечение 357

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 358

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.15 Введение в специальность»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Введение в специальность»: формирование знаний об основных видах производственной деятельности, результатом которых является строительная продукция (законченные и подготовленные к эксплуатации дороги или сооружения производственного, или непроизводственного назначения) или дорожные строительные материалы и изделия.

Дисциплина «Введение в специальность» включена в раздел основного общего образования образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК 02	Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Современная научная и профессиональная терминология	
ОК 07	Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
ПК 1.1	ориентироваться в основных этапах подготовки месторождения к разработке	способы добычи и переработки дорожно-строительных материалов технологическую последовательность	-

		приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей передовые технологии добычи и переработки дорожно-строительных материалов условия безопасности и охраны труда	
ПК 3.1		Виды и характеристики основных строительных материалов, используемых при производстве дорожно-строительных работ Виды и технические характеристики основного строительного оборудования и инструментов, используемых при производстве дорожно-строительных работ Виды и технические характеристики строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, используемых при производстве дорожно-строительных работ Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении дорожно-строительных работ Правила производственной санитарии при проведении дорожно-строительных работ Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении дорожно-	-

		строительных работ Методы и средства производственной коммуникации в строительстве	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	32
Самостоятельная работа	32	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	12	-
Всего	**112**	**32**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	3	
Раздел 1. Введение в специальность		**44/20**	
Введение	**Содержание**	**2 /0**	ОК 01
	Цели и задачи учебной дисциплины, её связь с другими дисциплинами. Специальность в сфере рыночной экономики. Престижность и спрос на специалистов по строительству автомобильных дорог и аэродромов (старший техник). Возможность трудоустройства и продолжения образования.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.1 Классификация автомобильных дорог	**Содержание**	**10/4**	ОК. 01 ОК..02 ОК. 03 ОК.07 ПК.3.1
	Классификация дорог по народно-хозяйственному значению и формам собственности. Техническая классификация автомобильных дорог. Категория дороги. Городские дороги и улицы. Органы управления. Структура дорожного комплекса страны.	**6**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Выбор технологических параметров для заданной категории дорог	2	
	2.Выбор технологических параметров для заданной категории дорог	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	

Тема 1.2. Основные элементы автомобильных дорог	**Содержание**	**6/2**	ОК. 01 ОК..02 ОК. 03 ОК.07 ПК.3.1
	Искусственные сооружения на автомобильных дорогах. Видимость и закругления дорожных участков	**4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	3 Подбор искусственных сооружений	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3 Промышленные дороги	**Содержание**	**6/2**	ОК. 01 ОК..02 ОК. 03 ОК.07 ПК.3.1
	Виды промышленных дорог. Аэродромы. Классификация конструкций дорожных одежд.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	4 Подбор асфальтобетонной смеси	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.4 Развитие технологии дорожного строительства	**Содержание**	**12/8**	ОК. 01 ОК..02 ОК. 03 ОК.07 ПК.1.1
	Новые технологи строительства земляного полотна и дорожной одежды. Карьеры. Асфальтобетонные заводы.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	5. Разработка схемы поставки материалов на строительный объект	2	
	6. Разработка схемы поставки материалов на строительный объект	2	
	7. Расчет зон обслуживания карьеров	2	
	8.Расчет зон обслуживания карьеров	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.5 Современные дорожно-строительные материалы и основные требования при проектировании и	**Содержание**	**8/4**	ОК. 01 ОК..02 ОК. 03 ОК.07 ПК.1.1
	Геосинтетические материалы. Геосетка. геомембраны. Георешетки. Высокопроные бетоны. Проникающая гидроизоляция. Учёт требований по удобству, безопасности движения, охраны окружающей среды, охраны труда.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	9. Разработать мероприятия по охране труда при строительстве автомобильной дороги	2	
	10. Разработка мероприятий по охране окружающей среды при	2	

строительстве дорог	строительстве дороги		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2 Основы исследовательской деятельности		**56/12**	
Тема 2.1 Порядок выполнения исследовательской работы	**Содержание**	**40/4**	ОК. 01 ОК..02 ОК. 03 ОК.07 ПК.1.1 ПК.3.1
	Выбор темы исследовательской работы. Подбор источников для написания работы. Разработка плана исследовательской работы. Содержание введения исследовательской работы. Требования к содержанию основной части исследовательской работы. Разработка заключения. Составление списка источников и литературы	**4**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	11. Составление плана исследовательской работы	**2**	
	12. Разработка введения исследовательской работы	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**32**	
	Разработка индивидуального проекта по примерной тематике: 1. История профессии дорожного инженера-строителя в России 2. Профессиональные компетенции инженеров-строителей и требования работодателей 3. Специализации в дорожном строительстве: дорожный рабочий, бетонщик и другие 4. Классификация строительных материалов и их свойства 5. Энергоэффективность и энергосбережение в строительстве 6. Использование экологичных материалов при строительстве дорог. 7. Вторичное использование строительных материалов: опыт стран СНГ и Запада 8. Изменения в строительной отрасли за последние 10 лет: технологии, материалы, кадровый состав 9. Рынок труда в дорожном строительстве: вакансии, зарплаты, карьерные перспективы 10. Факторы успеха начинающих специалистов в строительной отрасли 11. Транспортные сооружения: виды и особенности.		

	12. Современная дорожно-строительная техника. 13. Развитие дорожного строительства в Приморском крае. 14. Роботы и автоматизация в дорожном строительстве: опыт и прогнозы 15. Цифровое проектирование и BIM-технология в дорожном строительстве 16. Самые известные дорожные сооружения Приморского края.		
Тема 2.2 Способы получения, накопления и переработки информации	**Содержание**	**8/4**	ОК. 01 ОК..02 ОК. 03 ОК.07 ПК.1.1 ПК.3.1
	Подбор и работа с информационными источниками. Виды информации: обзорная, реферативная, сигнальная, справочная. Источники информации: книги, периодические издания, кино-, аудио- и видеоматериалы, люди, электронный ресурсы. Методы поиска информации: работа с библиотечными каталогами, справочными материалами, книгами, периодическими изданиями и в Интернете. Аннотирование. Составление плана информационного текста. Составление тезисов. Правила конспектирования. Общие требования к цитируемому материалу. Правила оформления цитат. Рецензирование. Реферирование	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	13. Работа и информационными источниками. Составление цитат	2	
	14. Составление аннотации, плана конспекта, рецензии	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3 Оформление и защита исследовательской работы	**Содержание**	**8/4**	ОК. 01 ОК..02 ОК. 03 ОК.07 ПК.1.1 ПК.3.1
	Требования к оформлению исследовательской работы, используемые стандарты. Требования к оформлению презентаций для защиты исследовательской работы. Основные ошибки при оформлении презентаций. Структура доклада для защиты исследовательской работы. Правила подготовки к защите.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	15. Оформление исследовательской работы.	2	

	16.Подготовка и защита индивидуальных проектов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
	Промежуточная аттестация в форме экзамена	***12***	
	Всего	**112**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П..

Зона по видам работ «Строительная робототехника и цифровые технологии в строительстве», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Красильщиков И.М. Проектирование автомобильных дорог. Учебное пособие для СПО / И.М. Красильщиков, Л.В. Елизаров - М.: Изд-во Транспортная компания, 2022. - 215 с.

2. Бондарева, Э. Д. Изыскания и проектирование автомобильных дорог : учебное пособие для среднего профессионального образования / Э. Д. Бондарева, М. П. Клековкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 210 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04248-1. — Текст : непосредственный

3. Булдаков С. И. Основы эксплуатации и ремонта автомобильных дорог: учебник для студ. автотранспортных направлений подготовки / С.И. Булдаков, Ю. Д. Силуков, М. Д. Малиновских, Д.Н. Чегаев. – М.: Изд-во Инфра-Инженерия,2022. – 236с.

4. Основы эксплуатации и ремонта автомобильных дорог : практическое пособие / С. И. Булдаков, Ю. Д. Силуков, М. Д. Малиновских, Д. Н. Чегаев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 236 с. - ISBN 978-5-9729-0584-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1836167 . – Режим доступа: по подписке.

5. Бабаскин, Ю. Г. Строительство земляного полотна автомобильных дорог : учебное пособие / Ю.Г. Бабаскин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 333 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011884-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1112970 . – Режим доступа: по подписке.

6. Бабаскин, Ю. Г. Технология строительства дорог. Практикум : учебное пособие / Ю.Г. Бабаскин, И.И. Леонович. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 429 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005582-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1284663 . – Режим доступа: по подписке.

7. Куклина, Е. Н. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08818-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538555

8. Пушина, Н. В. Основы проектной и исследовательской деятельности. Практикум / Н. В. Пушина, Ж. В. Морозова, Г. А. Бандура. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 152 с. — ISBN 978-5-507-45654-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/277085

9. Основы исследовательской деятельности : учебно-методическое пособие / составители М. В. Федюнина, О. А. Попова. — Горно-Алтайск : ГАГУ, 2023. — 48 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/355694

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ 25100–2020 Грунты. Классификация.

2. ГОСТ Р 50597–2017. Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля

3. ГОСТ Р 52398–2005. Техническая классификация автомобильных дорог общего пользования

4. ГОСТ Р 52399–2005. Геометрические элементы автомобильных дорог

5. ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ

6. ГОСТ 33063–2014 Дороги автомобильные общего пользования. Классификация типов местности и грунтов

7. СП 34.13330.2022. Автомобильные дороги

8. СП 48.13330.2019 "СНиП 12-01-2004 Организация строительства"

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств -современная научная и профессиональная терминология -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - нормативные правовые акты, регламентирующие порядок работы с топографическими	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции эффективно разрешать конфликты; готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения	Текущий контроль: -устный и письменный опрос -фронтальный опрос - тестирование; - подготовка презентаций, рефератов по темам разделов - практические работы (оценка результатов -выполнения практических работ); Промежуточная аттестация: экзамен

планами - виды и характеристики основных строительных материалов, используемых при производстве дорожно-строительных работ -виды и технические характеристики основного строительного оборудования и инструментов, используемых при производстве дорожно-строительных работ -виды и технические характеристики строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, используемых при производстве дорожно-строительных работ -требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении дорожно-строительных работ -правила производственной санитарии при проведении дорожно-строительных работ -виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении дорожно-строительных работ -методы и средства производственной коммуникации в строительстве определять актуальность нормативно-правовой документации в	необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать получаемую из различных источников; умение использовать средства информационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; демонстрация интереса к будущей профессии; проявление активного участия в социально значимой деятельности на местном и региональном уровнях. - демонстрация интереса к учебе, труду в целом и к будущей профессии в частности; - проявление умений и навыков пользования цифровыми инструментами; проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;	

профессиональной деятельности - способы добычи и переработки дорожно-строительных материалов технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей -передовые технологии добычи и переработки дорожно-строительных материалов условия безопасности и охраны труда *Умеет:* - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - ориентироваться в основных этапах подготовки месторождения к разработке		

Приложение 2.16
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины

«СГ.01 История России»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 3

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 5

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5

2.2. Содержание дисциплины 6

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 13

3.1. Материально-техническое обеспечение 13

3.2. Учебно-методическое обеспечение 13

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«История России»
(наименование дисциплины)

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История»: формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности; формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки; усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе; развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления; формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество; воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

Дисциплина «История» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	-распознавать и анализировать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы	-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте	
ОК.02	-планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	-приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации	
ОК 03	-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности -применять современную научную профессиональную	-содержание актуальной нормативно-правовой документации -современную научную и профессиональную терминологию	

	терминологию		
ОК 04	-организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива и психологические особенности личности -основы проектной деятельности	
ОК 05	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	-правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	-описывать значимость своей специальности	-сущность гражданско-патриотической позиции и общечеловеческих ценностей -значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК 07	-соблюдать нормы экологической безопасности	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
ОК 09	-участвовать в диалогах на общие и профессиональные темы -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности -кратко обосновывать и объяснять свои действия	-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы -лексический минимум, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
ПК 3.1	-выбирать эффективные приемы производственной коммуникации	-нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности -требования технического регламента Таможенного союза	

		-требования земельного законодательства Российской Федерации в области строительства объектов дорожного хозяйства -методы и средства производственной коммуникации в строительстве	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	-	-
Всего	**32**	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Человечество на рубеже конец XX- нач. XXI в.в.		*6*	
Тема 1.1 Мировое сообщество и Россия на рубеже 20-21 веков.	**Содержание**	*2*	**ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 3.1**
	Особенности и основные черты развития мирового сообщества и России в начале 21 веке. Этапы исторического развития России и мира в конце 20 веке и начале 21 века. Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.)	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2 Глобализация и интеграционные процессы жизни человечества. Модернизация мировой экономики.	**Содержание**	*2*	**ОК 01, ОК 02, ОК 05 ОК 04, ОК 03, ОК 09**
	Глобализация и глобальные вызовы человеческой цивилизации. Глобалистика и политическая сфера. Геополитические факторы в мировом развитии и современность. Геополитическое положение и национальные интересы России. Программа НАТО и политические ориентиры России.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.3 Международное сотрудничество в области противодействия международному	**Содержание**	*2*	**ОК 02, ОК 05, ОК 09**
	Международный терроризм как социально- политическое явление. Наступление эпохи терроризма. Исторические корни. Проблема терроризма в России. Международный терроризм как глобальное явление. Основные цели и задачи	2	

терроризму и идеологическому экстремизму.	по предотвращению и искоренению международного терроризма. Опасность для всего мира. Террористические организации. Борьба с терроризмом.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Основные социально-экономические и политические тенденции развития стран в XXI веке		**6**	
Тема 2.1 Создание ООН и его роль в мировом сообществе в начале 21 века.	**Содержание**	*2*	**ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1**
	Цели и задачи создания ООН. Структура ООН. Принципы ООН. Назначение ООН. Устав ООН. Основные органы ООН: Совет безопасности, Генеральная ассамблея, Секретариат, Экономический и социальный совет, Совет по опеке, Международный суд ООН. Основные направления деятельности ООН в годы «Холодной войны». Основные направления деятельности ООН в начале 21 века. Рост локальных и региональных конфликтов в мире. Интеграционные и миграционные процессы в Европе. ЕС и его структура. Расширение Евросоюза. Антиглобалисты и их цели	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2США и страны Запада на рубеже XX-XXI вв.	**Содержание**	*2*	**ОК 05, ОК 09 ОК 04, ОК 07**
	Интеграционные процессы: США и страны Запада на рубеже XX-XXI вв. НАТО и его расширение на восток. Стремление США к мировому господству.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	

Тема 2.3 Страны Азии, Африки: проблемы модернизации	**Содержание**	*2*	
	Страны Азии, Африки: проблемы модернизации. Освобождение от колониализма и выбор пути развития. Китайская модель развития. Япония в XXI в. Развивающиеся страны Азии и Африки.	2	**ОК 05, ОК 09 ОК 04, ОК 07**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 3. Российская Федерация в 2000-2014г.г.		**8**	
Тема 3.1 Россия в системе международных отношений современного мира.	**Содержание**	*2*	**ОК 01, ОК 02, ОК 05**
	Новая внешнеполитическая стратегия н. XXI в. Основные направления внешней политики и этапы. Укрепление международного престижа России. Международный статус современной России.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.2 Развитие культуры в России.	**Содержание**	*2*	**ОК 01, ОК 02, ОК 05**
	Изменения в духовной жизни. Отечественная культура и постмодернизм. Современный литературный процесс. Театр, музыка, кино. Живопись, архитектура, скульптура Поиск мировоззренческих ориентиров. Возрождение религиозных традиций в духовной жизни. Россия в условиях становления информационного общества.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	

Тема 3.3 Внутренняя политика в начале XXI в. - восстановление государства	**Содержание**	*2*	**ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК.3.1**
	Курс Президента В.В.Путина на консолидацию общества. Парламентские и президентские выборы 1999-2000-х гг. Россия: по пути реформ и стабилизации. Контртеррористическая операция в Чечне. Анализ характера действий федеральных сил в Чечне во время Первой и Второй чеченских войн. Россия в 2012-2023 г.г. Президентские выборы 2012 г. Избрание В.В. Путина президентом. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Изменения в конституции РФ	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема3.4 Экономическое развитие России в 2000-2012 г.г.	**Содержание**	*2*	**ОК 01, ОК 02**
	Стратегия развития страны. Экономическое развитие в 2000-е годы. Финансовое положение. Рыночная экономика и монополии. Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 4. Основные направления современной политики России.		**12**	
Тема 4.1. События «Руской весны»	**Содержание**	*2*	**ОК 06, ОК 09 ОК 01, ОК 03**
	Начало «Русской весны». Народные протесты на юго-востоке Украины. Образование Донецкой Народной Республики. Подготовка и проведение референдума. Попытка создания Новороссии. Политический кризис на Украине.	2	

	Крым в составе Российского государства в XX веке. Крым в 1991–2014 годах. Государственный переворот в Киеве в феврале 2014 года. Декларация о независимости Автономной Республики Крым и города Севастополя. подписание договора между Российской Федерацией и Республикой Крым о принятии в РФ Республики Крым и образовании в составе Российской Федерации новых субъектов. Федеральный конституционный закон от 21 марта 2014 года о принятии в Российскую Федерацию Республики Крым и образовании в составе РФ новых субъектов — Республики Крым и города федерального значения Севастополя. Воссоединение Крыма с Россией, его значение и международные последствия.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.2 Начало специальной военной операции	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02**
	Начало специальной военной операции. Причины начала СВО. Подвиги героев СВО. геополитический кризис 2022 года и его влияние на мировую систему.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема. 4.3 Информационная война против России	**Содержание**	*2*	**ОК 06, ОК 09**
	Информационная война против России с целью дестабилизации внутри страны.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	

Тема 4.4 Перспективы развития РФ в современном мире.	**Содержание**	**2**	
	Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития. Особенности политического процесса на современном этапе. Военная безопасность и проблемы обороноспособности государств. Деятельность РФ по укреплению мира и созданию устойчивой системы международной безопасности. Проблемы национальной безопасности в международных отношениях.	2	**ОК 06, ОК 09**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.5 Сохранение традиционных нравственных ценностей в Российской Федерации	**Содержание**	*2*	**ОК 02, ОК 05, ОК 09**
	Сохранение традиционных нравственных ценностей в Российской Федерации. Традиции народов России.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Промежуточная аттестация		**0**	
Всего:		**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «История», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издании

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО) : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 3-е изд., стер. – Москва : Академия, 2020. – 256 с.

2. Зуев, М. Н. История России XX – начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с.

3. История России XX – начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 311 с.

4. История России с древнейших времен до наших дней : учебное пособие / А. Х. Даудов, А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев [и др.] ; под. ред. А. Х. Даудов. - СПб : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2019. - 368 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491562 (дата обращения: 10.02.2022).

2. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467055 (дата обращения: 10.02.2022).

3. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 245 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12892-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496927 (дата обращения: 10.02.2022).

4. История России с древнейших времен до наших дней : учебное пособие / А. Х. Даудов, А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев [и др.] ; под. ред. А. Х. Даудов. - СПб : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2019. - 368 с. - ISBN 978-5-288-05973-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1081437 (дата обращения: 12.09.2022). – Режим доступа: по подписке

5. Волошина, В.Ю. История России. 1917-1993 годы: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Ю. Волошина, А.Г. Быкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 242 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05792-8. – Текст: непосредственный.

6. История России. XX – начало XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.]; под редакцией Л.И. Семенниковой. – 7-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 328 с. - (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09384. – Текст: непосредственный.

7. История: учебное пособие / П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев, Е.В. Шевелева. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 528 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-102693-9. – Текст: непосредственный.

8. Касьянов, В.В. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.В. Касьянов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 255 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09549-4. – Текст: непосредственный.

9. Кириллов, В.В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Кириллов, М.А. Бравина. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 565 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08560-0. – Текст: непосредственный.

10. Князев, Е.А. История России XX век: учебник для среднего профессионального образования / Е.А. Князев. – Москва: Юрайт, 2021. – 234 с. – (Профессиональное образование). –ISBN 978-5-534-13336-3. – Текст: непосредственный.

11. Крамаренко, Р.А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р.А. Крамаренко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 197 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09199-1. – Текст: непосредственный.

12. Мокроусова, Л.Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 128 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08376-7. – Текст: непосредственный.

13. Некрасова, М.Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.Б. Некрасова. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 363 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05027-1. – Текст: непосредственный.

14. Прядеин, В.С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.С. Прядеин; под научной редакцией В.М. Кириллова. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 198 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05440-8. – Текст: непосредственный.

15. Санин, Г.А. Крым. Страницы истории: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Г.А. Санин. – Москва: Просвещение, 2015. – 80 с. – ISBN 978-5- 09-034351-0. – Текст: непосредственный.

16. Степанова, Л.Г. История России. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Г. Степанова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 231 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10705-0. – Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации -содержание актуальной нормативно-правовой документации -современную научную и профессиональную терминологию -психологические основы деятельности коллектива и психологические особенности личности -основы проектной деятельности -правила оформления документов и построения устных сообщений -сущность гражданско-патриотической позиции и общечеловеческих ценностей -значимость профессиональной деятельности по специальности - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности -правила построения простых и сложных	Демонстрация знания об основных тенденциях экономического, политического и культурного развития России. Демонстрация знания об основных источниках информации и ресурсов для решения задач и проблем в историческом контексте. Демонстрирование знания о приемах структурирования информации. Сформированность знаний о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. Демонстрация знания об общечеловеческих ценностях. Демонстрация умения ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире. Демонстрирование умения распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте. Демонстрация умения анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части. Демонстрация умения оценивать результат и последствия исторических событий. Сформированность умений определять задачи поиска исторической информации. Демонстрация умения определять необходимые источники информации. Демонстрация умения структурировать получаемую информацию.	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).

предложений на профессиональные темы -лексический минимум, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности - нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной - деятельности - Требования технического регламента Таможенного союза - Требования земельного законодательства Российской Федерации в области строительства объектов дорожного хозяйства - Методы и средства производственной коммуникации в строительстве Умеет: -распознавать и анализировать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы -планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач -определять актуальность нормативно-правовой документации в	Демонстрация умения выделять наиболее значимое в перечне информации. Демонстрация умения оценивать практическую значимость результатов поиска и умения оформлять результаты поиска. Сформированность умения выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей. Демонстрация умения организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности. Демонстрация умения излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире. Демонстрирование умения осознавать личную ответственность за судьбу России. Демонстрация умения проявлять социальную активность и гражданскую зрелость. Демонстрирование умения применять средства информационных технологий для решения поставленных задач. Сформированность умения анализировать правовые и законодательные акты регионального значения.	

профессиональной деятельности -применять современную научную профессиональную терминологию -организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе -описывать значимость своей специальности -соблюдать нормы экологической безопасности -участвовать в диалогах на общие и профессиональные темы -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности -кратко обосновывать и объяснять свои действия - выбирать эффективные приемы производственной коммуникации		

Приложение 2.17
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины

«СГ. 02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **2**

1. Общая характеристика **3**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **5**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5

2.2. Содержание дисциплины 6

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **9**

3.1. Материально-техническое обеспечение 9

3.2. Учебно-методическое обеспечение 9

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **10**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: совершенствование коммуникативной компетенции в основных видах речевой деятельности, овладение профессионально-ориентированным языковым материалом, развитие способности к самостоятельному изучению (повышению уровня владения) иностранного языка или к его использованию для получения новых знаний.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общего социально - гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК 02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию,	- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации,	-

	оформлять результаты поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации	
ОК 03	- применять современную научную профессиональную терминологию	- современную научную и профессиональную терминологию	-
ОК 04	-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические особенности личности	-
ОК 06	- описывать значимость своей специальности	- значимость профессиональной деятельности по специальности	-
ОК 07	- соблюдать нормы экологической безопасности	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
ОК 09	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности	-

ПК 1.2		- виды и технические характеристики основных строительных материалов и конструкций, используемых при производстве вида строительных работ; - технологические процессы производства основных видов строительных работ на участке строительства	-
ПК 3.1	- читать проектную, рабочую и организационно-технологическую документацию строительства объектов дорожного хозяйства в объеме, необходимом для производства дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства	- вредные и опасные факторы воздействия производства дорожно-строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и предотвращения; - виды и характеристики основных строительных материалов, используемых при производстве дорожно-строительных работ; - виды и технические характеристики основного строительного оборудования и инструментов, используемых при производстве дорожно-строительных работ; - виды и технические характеристики строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, используемых при производстве дорожно-строительных работ	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	114	114
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	0	0
Всего	**114**	**114**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Иностранный язык в деловом и профессиональном общении		**12**	
Тема 1.1. Моя будущая специальность	**Содержание**	**12**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	1. Моя специальность.		
	2. Учеба в колледже. Система профессионального образования.	2	
	3. Научно-технические стили русского и английского языков. Особенности лексики и перевода иностранной научно-технической литературы.	2	
	4. Способы словообразования в английском языке. Образование терминов.	2	
	5. История развития дорожного строительства. Первые дороги.	2	
	6. Современные тенденции в развитии дорожного строительства.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Профессиональный модуль		**66**	
Тема 2.1. Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов	**Содержание**	**24**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**24**	
	7. Типы дорог.	2	
	8. Автомагистраль.	2	
	9. Скоростная дорога.	2	
	10. Дороги в России.	2	
	11. Элементы автомобильной дороги.	2	
	12. Правила строительства дороги.	2	
	13. Этапы строительства дороги.	2	

	14. Пересечения и примыкания на автомобильных дорогах.	2	
	15. Элементы водоотвода.	2	
	16. Строительство водоотводных устройств и сооружений.	2	
	17. Строительство дорог в особых условиях.	2	
	18. Перевод текста по профессиональной тематике.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2. Земляное полотно и дорожные одежды	**Содержание**	**10**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	19. Земляное полотно.	2	
	20. Конструкция земляного полотна.		
	21. Типы дорожных одежд.	2	
	22. Конструкция дорожных одежд.	2	
	23. Перевод текста по профессиональной тематике.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3. Дорожно-строительные материалы	**Содержание**	**12**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.2, ПК 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	24. Асфальт. Асфальто-бетонные смеси.	2	
	25. Бетон. Цементо-бетонные смеси.	2	
	26. Каменные материалы.	2	
	27. Поверхностно-активные вещества и добавки.	2	
	28. Прочие материалы.	2	
	29. Перевод текста по профессиональной тематике.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.4. Организация дорожного движения	**Содержание**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	30. Информационное обеспечение на дорогах. Дорожные знаки.	2	
	31. Дорожная разметка.	2	

	32. Дорожные ограждения.	2	
	33. Организация и контроль движения. Безопасность на дорогах.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.5. Дорожно-строительная техника	**Содержание**	**12**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	34. Строительная техника для расчистки территории.	2	
	35. Бульдозеры.	2	
	36. Тракторы.	2	
	37. Машины для погрузки и транспортировки дорожно-строительных материалов.	2	
	38.. Строительная техника для формирования дорожного покрытия.	2	
	39. Перевод текста по профессиональной тематике		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Дорожно-транспортные сооружения		**16**	
Тема 3.1. Мосты и тоннели	**Содержание**	**10**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	40. Типы мостов.	2	
	41. Конструктивные элементы мостов.	2	
	42. Элементы мостового полотна.	2	
	43. Виды тоннелей.	2	
	44. Методы строительства тоннелей.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.2. Аэродромы	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	45. Виды аэродромов.	2	
	46. Особенности строительства аэродромов.	2	
	47. Перевод текста по профессиональной тематике	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	

Раздел 4. Строительство дорог и экология. Содержание и ремонт автомобильных дорог		**20/ 20**	
Тема 4.1. Строительство дорог и окружающая среда	**Содержание**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	48. Строительство дорог и экология.	2	
	49. Природоохранные меры.	2	
	50. Охрана окружающей среды.	2	
	51. Перевод текста по профессиональной тематике.	2	
Тема 4.2. Содержание и ремонт автомобильных дорог	**Содержание**	**12**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	52. Содержание автомобильных дорог.	2	
	53. Дефекты дорожного покрытия.	2	
	54. Ремонт автомобильных дорог.	2	
	55. Содержание дорог в зимний период.	2	
	56. Техника безопасности.	2	
	57. Перевод текста по профессиональной тематике.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		***0***	
Всего		**114**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с.

2. Галкина, А. А. Английский язык для строительных специальностей. Technologies of finishing works : учебное пособие для спо / А. А. Галкина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8046-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171405 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Евдокимова-Царенко, Э. П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним) : учебное пособие для спо / Э. П. Евдокимова-Царенко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-9459-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195474 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Латина, С. В. Английский язык для строителей (B1–B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Латина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 176 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09181-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/452146.

5. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для спо / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171416 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru/

2. Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: https://e.lanbook.com/

3. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: https://znanium.com/

4. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL: http://www.abbyyonline.ru

5. Онлайн-словари Мультитран». - URL: http://www.multitran.ru

6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: http://fcior.edu.ru/

7. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: http://videouroki.net

8. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование. – URL: https://profspo.ru/

9. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: www.britannica.co

10. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности Умеет: - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о	- выстраивает речь на профессиональные темы грамотно, с соблюдением норм грамматики иностранного языка; - демонстрирует владение лексикой, в том числе профессиональной, дифференцирует значение лексических единиц и грамматических структур; - строит высказывания на заданную тему в устной или письменной форме на профессиональные темы, используя разнообразную профессиональную лексику; - соблюдает нормы произношения иностранного языка, в том числе профессиональной терминологии, соблюдает ударения и нормы интонации - демонстрирует владение лексикой, выделяет основную информацию, ведет диалоги на профессиональные и бытовые темы; - понимает содержание текста, демонстрирует владение лексическим минимумом, определяет значение незнакомых слов из контекста; - поддерживает разговор на заданную тему, используя изученный лексический минимум, владеет техникой ведения беседы;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, практические и контрольные работы) Письменный и устный опрос Перевод текста с иностранного языка Проект

своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	- строит высказывание согласно правилам английского языка, демонстрирует умение выбирать необходимые грамматические структуры, использует простые и сложные предложения для составления плана действий; - демонстрирует умение написать монологические высказывания на профессиональные и повседневные темы, грамотно использует профессиональную терминологию и бытовую лексику	

Приложение 2.18
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских нутей сообщения

Рабочая программа дисциплины

«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: формирование профессиональной культуры безопасности и приобретения знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности. При изучении дисциплины рассматриваются негативные среды обитания, принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания, рациональные с точки зрения безопасности условия деятельности.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	-распознавать и анализировать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы	-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте	
ОК.02	-планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	-приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации	
ОК 03	-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности -применять современную научную	-содержание актуальной нормативно-правовой документации -современную научную и профессиональную терминологию	

	профессиональную терминологию		
ОК 04	-организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива и психологические особенности личности -основы проектной деятельности	
ОК 05	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	-правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	-описывать значимость своей специальности	-сущность гражданско-патриотической позиции и общечеловеческих ценностей -значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК 07	-соблюдать нормы экологической безопасности	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
ОК 10	-участвовать в диалогах на общие и профессиональные темы -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности -кратко обосновывать и объяснять свои действия	-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы -лексический минимум, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
ПК 3.1	-применять требования к порядку проведения инструктажей рабочих по охране труда и правилам технической эксплуатации оборудования -выбирать эффективные приемы производственной	-вредные и опасные факторы воздействия производства дорожно-строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и	

	коммуникации	предотвращения -требования нормативных правовых актов и руководящих документов в области специальной оценки условий труда к порядку проведения и документальному оформлению специальной оценки условий труда -порядок проведения инструктажей рабочих по охране труда и правилам эксплуатации оборудования -требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении дорожно-строительных работ -правила производственной санитарии при проведении дорожно-строительных работ -виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении дорожно-строительных работ -методы и средства производственной коммуникации в строительстве	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	48
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	-	-
Всего	**68**	**48**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел № 1.Гражданская оборона		**20/10**	
Тема 1.1. Единная государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	**Содержание**	*4 /2*	ОК.1. ОК 02 ОК 04 ОК 07
	МЧС России. Задачи, структура, силы и средства. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС). Предпосылки и история создания, задачи, структура, силы и средства, назначение, задачи и основные мероприятия по защите населения. Разработка и реализация мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий ЧС мирного времени. Принятие решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий и катастроф, стихийных бедствий. Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения от ЧС.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Выполнение технического рисунка «План эвакуации при ЧС».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.2. Организация гражданской обороны.	Содержание	*2/0*	
	Чрезвычайные ситуации военного времени. Понятие и общая классификация. Основные источники ЧС военного характера, оружия массового поражения, Ядерное оружие. Химическое и биологическое оружие, поражающие факторы, современные средства поражения. Гражданская оборона. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Приборы радиационной и химической разведки и контроля. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения.	*2*	. ОК.1. ОК 02 ОК 04 ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	

	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.3. Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях.	Содержание	*6 /4*	ПК 3.1, ОК 02, ОК 03, ОК 08.
	Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях. Чрезвычайные ситуации природного характера. Понятие и общая классификация. Общая характеристика ЧС природного происхождения. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту Жизнеобеспечение населения в условиях ЧС. Профилактика опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту. Защита при основных природных ЧС. Общая характеристика ЧС техногенного происхождения. Прогнозирование развития и оценки последствий ЧС.. Защита при основных авариях и катастрофах. Мероприятия по защите населения. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Правила повеления в защитных сооружениях.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*4*	
	1. Чрезвычайные ситуации различных видов. Отработка порядка и правил действий при возникновении чрезвычайной ситуации. Отработка действий работающего персонала и населения при эвакуации.	*2*	
	3. .Подготовка данных и определение порядка использования инженерных сооружений для защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Способы защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Отработка навыков планирования и организации АСДНР при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и военного характера.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
	Содержание	*4 /2*	ОК.1. ОК 02 ОК 04 ОК 07
Тема 1.4. Терроризм, его проявления и условия противодействия терроризму.	Виды терроризма, тенденции его развития, угрозы и способы защиты и предупреждения. Организационные меры противодействия. Профилактические меры для снижения уровня опасностей. Условия противодействия терроризму. Правила поведения при терактах.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*	
	4.Правила поведения при терактах.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
	Содержание	*4 /2*	ПК 3.1, ОК.1. ОК 02

Тема 1.5. Пожарная безопасность.	Пожарная безопасность. Основные понятия. Пожарная безопасность объекта. Требования пожарной безопасности, правила безопасного поведения при пожарах. Способы и средства пожаротушения. Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара. Применение первичных средств пожаротушения	*2*	ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 10
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*	
	5.Отработка порядка и правил действий при обнаружении пожара и при пожаре. Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, использование первичных средств пожаротушения, организация и действия при эвакуации.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинских знаний		*48/38*	
Тема 2.1. Вооружённые Силы России на современном этапе.	Содержание	*8/2*	ПК 3.1, ОК.1. ОК 02 ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 10
	Основные угрозы национальной безопасности России. Национальные интересы России. Концепция национальной безопасности РФ. Военная доктрина РФ. Обеспечение военной безопасности РФ, военная организация государства, руководство военной организацией государства. Система руководства и управления Вооружёнными Силами. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль в системе обеспечения национальной безопасности страны. История создания Вооруженных Сил. Состав и организационная структура Вооружённых Сил. Виды Вооружённых Сил и рода войск. Основные виды вооружения, военная техника и специальное снаряжение, состоящее на вооружении воинских подразделений по родственной военно-учетной специальности.	*6*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	6.Виды и рода ВС РФ их предназначения и особенности прохождения службы. Боевые традиции Вооруженных Сил.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 2.2. Учебные сборы (юноши)	**Содержание**	*36/36*	ПК 3.1, ОК.1. ОК 02 ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 10
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*36*	
	7. История развития и боевой путь части.	*2*	
	8. Требования безопасности на занятиях по боевой подготовке в воинской	*2*	

	части. Обеспечение безопасности в повседневной деятельности на территории воинской части.		
	9. Размещение военнослужащих, распорядок дня воинской части, общие обязанности военнослужащих.	*2*	
	10. Назначение и состав суточного наряда. Обязанности лиц суточного наряда. Обязанности дневального по роте.	*2*	
	11. Положение об общевойсковом довольствии. Нормы довольствия. Вещевое, продовольственное и финансовое довольствие.	*2*	
	12. Медико-санитарное обеспечение военнослужащих. Оказание первой помощи в боевых условиях.	*2*	
	13. Организация физической подготовки в воинской части. Утренняя физическая зарядка, формы одежды, варианты проведения. Порядок проведения утренней физической зарядки.	*2*	
	14. Упражнения на спортивных снарядах. Полоса препятствий. Порядок организации и проведение занятий по физической подготовке. Сдача нормативов.	*2*	
	15. Строевой Устав. Строевые приемы и движение без оружия. Одиночные стросвые приемы.	*2*	
	16. Строи подразделений. Передвижение строем.	*2*	
	17. Рукопашный бой. Приемы самообороны без оружия. Приемы рукопашного боя.	*2*	
	18. Организация парковой службы. Показ техники и вооружения воинской части. Порядок хранения и размещения техники и вооружения в парке.	*2*	
	19. Огневая подготовка. Устройство автомата. Подготовка к стрельбе, правила стрельбы из стрелкового оружия.	*2*	
	20. Требования безопасности при стрельбе. Стрельба из стрелкового оружия.	*2*	
	21. Средства связи. Принцип работы, виды радиостанций. Тренировка в работе на средствах связи.	*2*	
	22. Ориентирование на местности. Задачи и принципы ориентирования. Способы ориентирования. Азимут. Определение азимута с помощью компаса.	*2*	
	23Способы действия личного состава в зонах РХБЗ. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надевания	*2*	

	противогаза и ОЗК.		
	24. Инженерная подготовка. Инженерное оборудование позиций. Порядок оборудования окопа для стрельбы из автомата.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 2.3. Медико-санитарная подготовка	Содержание.	*6 /0*	ПК 3.1, ОК.1. ОК 02 ОК 04. ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 10
	Общие сведения о ранах, осложнения ран, способах остановки кровотечения и обработки ран. Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей. Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания. Диф зачет Первая (доврачебная) помощь при ожогах. Первая (доврачебная) помощь при поражении электрическим током. Первая (доврачебная) помощь при утоплении. Первая (доврачебная) помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании. Первая (доврачебная) помощь при отравлениях. Доврачебная помощь при клинической смерти. Основы сердечно-легочной реанимации.	*6*	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет			
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Безопасность жизнедеятельности, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов учреждений средних профессиональных образования / Э.А. Арустамов, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Г.В. Гуськов. - М.: ИЦ Академия, 2018.

2. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): Учебник для бакалавров / С.В. Белов. - М.: Юрайт, ИД Юрайт, 2018. - 682 с.

3. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности. Терминология: Учебное пособие / С.В. Белов, В.С. Ванаев, А.Ф. Козьяков. - М.: МГТУ им. Баумана, 2017. - 304 с.

4. Беляков, Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда: Учебник для бакалавров / Г.И. Беляков. - М.: Юрайт, 2018. - 572 с.

5. Фролов, А.В. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда в строительстве: Учебное пособие / А.В. Фролов, В.А. Лепихова, Н.В. Ляшенко. - Рн/Д: Феникс, 2018. - 704 с.

6. Хван, Т.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Т.А. Хван, П.А. Хван. - Рн/Д: Феникс, 2018. - 443 с.

7. Микрюков, В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / В.Ю. Микрюков. - М.: КноРус, 2018. - 288 с.

8. Ястребов, Г.С. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: Учебное пособие / Г.С. Ястребов; Под ред. Б.В. Кабарухин. - Рн/Д: Феникс, 2018. - 397 с.

9. Бубнов В.Г, Н.В. Бубнова Основы медицинских знаний. Учебное пособие для уч-ся 9-11 кл. М.: Издательство АСТ,2017

10. Безопасность и защита населения в ЧС. Учебник для населения /Под ред. Г.Н. Кириллова, М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2018.

11. Микрюков В.Ю. Обеспечение безопасности жизнедеятельности. Кн. 2. Коллективная безопасность: Учеб. пособие. – М.: Высшая школа, 2018. – 333 с.

12. Правила поведения и действия населения при стихийных бедствиях, авариях и катастрофах. – М.: Воениздат, 2019. – 78 с.

13. Шевченко В.В., Блинов С.Ю., Бузин Б.М. Действия населения по предупреждению террористических акций. – М.: Военные знания, 2019. – 47 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гетия Г.И и др. Безопасность жизнедеятельности. Практические занятия. Учебное пособие для среднего проф. образования / Под ред. И.Г Гетия М.: Колос, ИПР СПО, 2018.

2. Армия Государства Российского и защита Отечества. /Под ред. В.В. Смирнова М.: Просвещение, 2019.

3. Журнал «ОБЖ», (с 2019)

4. Журнал «Ориентир» (с 2019)

5. Ю.В.Мигачев, С.В. Тихомиров. Военное право, М.:2019

6. Бурлаев Ю.В., Павлова Е.И. Безопасность жизнедеятельности на транспорте. – М.: Транспорт, 2019. – 130 с.

7. Бурлак Г.Н. Безопасность работы на компьютере. Организация труда на предприятиях информационного обслуживания. – Учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2018. – 144 с.

8. Владимиров В.А. Основные опасности и угрозы на территории России в начале XXI века. – М.: ООО «ИЦ-Редакция «Военные знания», 2018. – 56 с.

9. Защита от оружия массового поражения / Под ред. В.В. Мясникова. – М.: Воениздат, 2019. – 255 с.

10. Ильичев А. Большая энциклопедия городского выживания. – М.: Эксмо-Пресс, 2019. – 368 с.

11. Микрюков В.Ю. Обеспечение безопасности жизнедеятельности. Кн. 1. Личная безопасность: Учеб. пособие. – М.: Высшая школа, 2018. – 479 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации содержание актуальной нормативно-правовой документации -современную научную и профессиональную терминологию психологические основы деятельности коллектива и психологические особенности личности -основы проектной деятельности правила оформления документов и построения устных сообщений сущность гражданско-патриотической	**Оценка «5»** ставится в том случае, если показано верное понимание рассматриваемых вопросов, точные формулировки и истолкование основных понятий, строится ответ по собственному плану, сопровождает рассказ примерами, умеет применить знания в новой ситуации при; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу ОБЖ, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов. **Оценка «4»** ставится, если ответ удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с	- Оценка устных ответов студентов; - Оценка письменных контрольных работ; - Оценка практических работ. - Отработка практических действий (практические занятия) по правильности и нормативам. - Написание и защита рефератов. - Активное участие на уроке, нахождение ответов на проблемные вопросы. - Письменный ответ по вопросам индивидуального задания (карточки). - Письменный ответ на вопросы тестового задания. - Защита проектов. Подготовка и выступление с сообщением на определенную тему (по желанию учащегося).

позиции и общечеловеческих ценностей -значимость профессиональной деятельности по специальности правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы -лексический минимум, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности условий безопасности и охраны труда Правила оказания первой помощи; Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении дорожно-строительных работ; -меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; -опасные и вредные производственные факторы при проведении дорожно-строительных работ; -правила производственной санитарии при проведении	ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; если допущена одна ошибка или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя. **Оценка «3»** ставится, если студент правильно понимает суть рассматриваемого вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса ОБЖ, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием стереотипных решений, но затрудняется при решении задач, требующих более глубоких подходов в оценке явлений и событий; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов; допустил четыре или пять недочетов. **Оценка «2»** ставится, если студент не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3	- Письменные тесты, -экспресс- опросы, -самостоятельные, -проверочные, -контрольные, -практические, -ситуационные задачи), - практическое выполнение деятельности, - выполнение нормативов

дорожно-строительных работ -виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении дорожно-строительных работ; -методы и средства производственной коммуникации в строительстве Умеет: распознавать и анализировать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности -применять современную научную профессиональную терминологию организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		

описывать значимость своей специальности соблюдать нормы экологической безопасности участвовать в диалогах на общие и профессиональные темы -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности -кратко обосновывать и объяснять свои действия- Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности оценивать соблюдение требований к использованию спецодежды и средств индивидуальной защиты при проведении дорожно-строительных работ; -оценивать соблюдение чистоты и порядка на рабочих местах, в санитарно-бытовых помещениях, в проходах на участке дорожно-строительных работ; -оценивать соблюдение требований производственной и трудовой дисциплины, охраны труда и промышленной безопасности при проведении дорожно-строительных работ; -применять инструменты мотивации работников; -выбирать эффективные приемы производственной коммуникации		

Приложение 2.19
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины

«СГ.04 Физическая культура»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **3**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **5**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5

2.2. Содержание дисциплины 6

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **9**

3.1. Материально-техническое обеспечение 9

3.2. Учебно-методическое обеспечение 9

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **10**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физическая культура»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: формирование разносторонне физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха; способной реализовывать сформированный потенциал физической культуры в последующей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально -экономического цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	-

ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения	-

ПК 3.1	-применять требования к порядку проведения инструктажей рабочих по охране труда и правилам технической эксплуатации оборудования -выбирать эффективные приемы производственной коммуникации	-вредные и опасные факторы воздействия производства дорожно-строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и предотвращения -требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении дорожно-строительных работ -правила производственной санитарии при проведении дорожно-строительных работ --методы и средства производственной коммуникации в строительстве	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	164	164
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	-	-
Всего	**164**	**164**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Легкая атлетика		***30/30***	
1.1.Техника бега на короткие дистанции. Техника прыжка в длину с места.	**Содержание**	***10/10***	ПК 3.1, ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***10***	
	1. Техника безопасности на занятиях по лёгкой атлетике. Техника беговых упражнений	*2*	
	2. Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Повторный бег 200м	*2*	
	3. Совершенствование техники низкого старта, стартового разбега, финиширования. Переменный бег 200м	*2*	
	4. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м. Контрольный тест 100м	*2*	
	5. Совершенствование техники прыжка в длину с места. Контрольный тест	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.2. Бег на длинные дистанции	**Содержание**	6/6	ПК 3.1, ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***6***	
	6. Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Равномерный бег 2000м	*2*	
	7. Разучивание комплексов специальных упражнений. Переменный бег 2000м.Техника бега по дистанции 3000м	*2*	
	8.Техника бега на дистанции 3000 м. Контрольный тест 3000м.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	

Тема 1.3 Эстафетный бег	**Содержание учебного материала**	***6/6***	ПК 3.1, ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***6***	
	9. Совершенствование техники низкого старта, стартового разгона Эстафетный бег 4х100м	*2*	
	10.Совершенствование техники стартового разбега. Эстафетный бег 4х400м	*2*	
	11.Совершенствование техники передачи эстафетной палочки. Эстафетный бег 4х400м	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Тема 1.4. Бег на средние дистанции	**Содержание учебного материала**	***8/8***	ПК 3.1, ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***8***	
	12.Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Техника бега на дистанции 400м	*2*	
	13.Совершенствование техники стартового разбега. Переменный бег 400м».	*2*	
	14.Совершенствование техники финиширования. Повторный бег 800м	*2*	
	15.Техника бега на дистанции 400 м. Контрольный тест 800м	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Раздел 2. Баскетбол		***28/28***	
Тема 2.1 Техника перемещений, стоек. Правила игры.	**Содержание учебного материала**	*8/8*	ПК 3.1, ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***8***	
	16. Стойки баскетболиста, перемещения, специальные упражнения баскетболиста. Эстафеты. Развитие быстроты, координации, ловкости	*2*	
	17.Совершенствование техники перемещений и стоек, прием и передача мяча после перемещений в стойке	*2*	
	18.Методики и практика судейства. Техника и тактика игры. Правила соревнований	*2*	
	19.Правила игры. Учебная игра	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Тема 2.2 Ведение, прием и передача	**Содержание учебного материала**	***10/10***	ОК 01, ОК 04, ОК
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***10***	

мяча.	20.Техника дриблинга. Тестовое упражнение – быстрота перемещения. Медицинская помощь при травмах	*2*	08
	21.Техника ведения и передач; ведение мяча с низким, высоким отскоком; передача одной и двумя руками»	*2*	
	22.Дриблинг. Игра по упрощенным правилам	*2*	
	23.Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках	*2*	
	24. Контрольные нормативы: ведение мяча, передачи мяча на скорость	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Тема 2.3 Броски мяча.	**Содержание учебного материала**	***6/6***	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***6***	
	25.Совершенствование техники бросков по кольцу с места и в движении	*2*	
	26.Совершенствование техники штрафного броска	*2*	
	27.Контрольные нормативы: штрафной бросок, атака кольца на два шага	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Тема 2.4 Простые тактические комбинации.	**Содержание учебного материала**	***4/4***	ПК 3.1., ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***4***	
	28. Совершенствование простых тактических комбинаций в парах, тройках	*2*	
	29.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Развитие физических способностей средствами футбола	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Раздел 3. Волейбол.		***28/28***	
Тема 3.1 Стойки, перемещения, прыжки. Правила игры.	**Содержание учебного материала**	*6/6*	ПК 3.1ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***6***	
	30. волейболиста, перемещения, специальные упражнения волейболиста. Эстафеты. Развитие быстроты, координации, ловкости	*2*	
	31.Совершенствование техники перемещений и стоек, прием и передача мяча после перемещений в стойке	*2*	
	32.Методики и практика судейства. Техника и тактика игры. Правила соревнований	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	

Тема 3.2 Прием и передачи мяча.	**Содержание учебного материала**	***6/6***	ПК 3.1, ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***6***	
	33 Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками сверху	*2*	
	34 Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками снизу	*2*	
	35 Контрольный норматив: приема и передачи мяча двумя руками сверху, с низу в парах	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Тема 3.3 Подачи мяча.	**Содержание учебного материала**	***6/6***	ПК 3.1,ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***6***	
	36 Совершенствования техники нижней, верхней и боковой подачи мяча	2	
	37 Техника подач мяча по зонам	2	
	38 Контрольный норматив – подача мяча	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.5 Тактика нападения	**Содержание учебного материала**	***6/6***	ПК 3.1,ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***6***	
	39 Техника нападающего удара	*2*	
	40. Совершенствование техники видов нападающего удара	*2*	
	41 Совершенствование техники видов блокирования	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Тема 3.6 Тактика защиты.	**Содержание учебного материала**	***4/4***	ПК 3.1,ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***4***	
	42 Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в защите	*2*	
	43 Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Развитие физических способностей средствами волейбола	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Раздел 4. Футбол		***28/28***	
4.1 Техника перемещений. Правила игры.	**Содержание учебного материала**	*6/6*	ПК 3.1, ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***6***	
	44 Совершенствование техники перемещений, стоек и прыжков	*2*	

	45 Совершенствование техники перемещений без мяча и с мячом	*2*	
	46 Отработка правил в футбол. Учебная игра	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
4.2 Ведение, прием и передача мяча.	**Содержание учебного материала**	*8/8*	ПК 3.1, ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***8***	
	47 Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках	*2*	
	48 Техническая подготовка: обманные движения: отбор мяча. Двухсторонняя игра	*2*	
	49. Ведение внутренней и внешней частью подъема. Ведение правой и левой ногой по прямой и по кругу	*2*	
	50 Ведение внутренней и внешней частью подъема меняя направление движения, изменяя скорость, выполняя ускорения и рывки, не теряя контроль над мячом	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
4.3 Удары по мячу.	**Содержание учебного материала**	***8/8***	ПК 3.1, ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***8***	
	51 Техника ударов внутренней стороной стопы, внутренней и средней частью подъема, по неподвижному и катящемуся (навстречу, от игрока, справа или слева) мячу	*2*	
	52 Техника ударов по мячу после остановки, рывков; ведения, обманных движений, посылая мяч низом и верхом на короткое и среднее расстояние	*2*	
	53 Совершенствование ударов по мячу с места и в движении	*2*	
	54 Контрольные тесты. (Штрафной удар)	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
4.4 Простые тактические комбинации.	**Содержание учебного материала**	***6/6***	ПК 3.1, ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***6***	
	55 Совершенствование простых тактических комбинаций в парах, тройках	*2*	
	56 Совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	*2*	

	57 Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Развитие физических способностей средствами футбола	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Раздел 5. Атлетическая гимнастика		***22/22***	
Тема 5.1. Комплексы вольных общеразвивающих упражнений	**Содержание учебного материала**	***16/16***	ПК 3.1, ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***16***	
	58 Строевые упражнения , повороты на месте. .Перестроения, построение, размыкание и смыкание. Техника выполнения ОРУ. ОФП	*2*	
	59 Выполнение общеразвивающих упражнений с предметом. Выполнение прикладных упражнений, полоса препятствий, с использованием гимнастического инвентаря.. СФП	*2*	
	60 Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши). Висы и упоры. Развитие физических способностей средствами спортивной гимнастики	*2*	
	61 Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня	*2*	
	62 Совершенствование акробатической комбинации. Развитие физических способностей средствами акробатики	*2*	
	63 Совершенствование техники упражнений с собственным весом на турнике, брусьях, гиперэкстензия, приседания, поднятия на носки , отжимания, упражнения на пресс	*2*	
	64 Совершенствование техники упражнений с предметами: обручами, скакалками, гимнастическими палками	*2*	
	65 Совершенствование техники упражнений со свободными весами: гирями, гантелями, штангами	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Тема 5.2. Комплексы профессионально-прикладных гимнастических	**Содержание учебного материала**	***6/6***	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***6***	ПК 3.1, ОК 01, ОК 04, ОК 08
	66 Совершенствование техники упражнений для развития гибкости»	*2*	
	67 Круговая тренировка. СФП	*2*	

упражнений.	68 Выполнение комплексов: общеразвивающих упражнений, упражнений вводной, производственной гимнастики и для профилактики профессиональных заболеваний	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Раздел 6. Профессионально-прикладная физическая подготовка		***16/16***	
Тема 6.1 Прикладные физические упражнения	**Содержание учебного материала**	*16/16*	ПК 3.1, ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***16***	
	69-70 Техника выполнения основных жизненно важных физических и профессиональных качеств	*4*	
	71 Преодоление полосы препятствий. Безопорные и опорные прыжки	*2*	
	72 Лазание по канату с использованием спец. снаряжения спасателя, подтягивания на высокой перекладине. Приседания с отягощением	*2*	
	73-74 ОФП по типу интервальной тренировки на развитие профессионально значимых физических качеств	*4*	
	75-76 Совершенствование упражнений на тренажерах	*4*	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Раздел 7. ВФСК ГТО		***12/12***	
Тема 7.1 Подготовка к сдаче ВФСК ГТО	**Содержание учебного материала**	*12/12*	ПК 3.1, ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***12***	
	77-78 Развитие выносливости по средствам интервальной тренировки	*4*	
	79 Развитие силовых качеств по средствам круговой тренировки	*2*	
	80 Развитие быстроты по средствам циклических, ациклических упражнений	*2*	
	81-52 Развитие гибкости и координации движений	*4*	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Промежуточная аттестация		**0**	
Всего:		**164**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты: спортивный зал №1 и спортивный №2, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

1.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности: баскетбол / В. П. Овчинников, А. М. Фокин, Л. Н. Шелкова [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 180 с. — ISBN 978-5-507-45116-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/284141

2. Орлов, Р. В. Легкая атлетика. Краткая энциклопедия спорта: энциклопедия / Р. В. Орлов. — Москва: Спорт-Человек, 2006. — 527 с. — ISBN 5-94299-063-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/97558

3. Министерство спорта Российской Федерации. Развитие самбо до 2025 года https://xn--b1atfb1adk.xn--p1ai/page361/projects/page36/

4. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа :www.minstm.gov.ru

5. Федеральный портал «Российское образование»).[Электронный ресурс] Режим доступа : www.edu.ru.

6. Официальный сайт Олимпийского комитета России). [Электронный ресурс] Режим доступа : www.olympic.ru

7. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. И. Лях. — 6-е изд. — М.: Просвещение, 2019. — 255 с. https://fk12.ru/books/fizicheskaya-kultura-10-11-klassy-lyah

8. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности: спортивные игры / В. П. Овчинников, А. М. Фокин, О. А. Габов [и др.] ; Под ред.: Овчинников В. П.. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 152 с. — ISBN 978-5-507-45118-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/284144

9. Бардамов, Г. Б. Базовая подготовка к сдаче нормативов комплекса ГТО / Г. Б. Бардамов, А. Г. Шаргаев, С. В. Бадлуева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-47930-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/333308

10. Безбородов, А. А. Физическая культура: практические занятия по баскетболу / А. А. Безбородов, С. А. Безбородов. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 112 с. — ISBN 978-5-507-45206-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/292841

11. Безбородов, А. А. Практические занятия по волейболу / А. А. Безбородов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 92 с. — ISBN 978-5-507-46032-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/295940

12. Виноградов, П. А. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) – путь к здоровью и физическому совершенству / П. А. Виноградов, А. В. Царик, Ю. В. Окуньков. — Москва: Спорт-Человек, 2016. — 234 с. — ISBN 978-5-906839-79-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/97531

13. Григорьева, И. В. Физическая культура. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО заочной формы обучения: учебное пособие / И. В. Григорьева. — Воронеж: ВГЛТУ, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-

7994-0429-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/225350.

14. Губа, В. П. Волейбол: основы подготовки, тренировки, судейства: учебное пособие / В. П. Губа. — Москва: Спорт-Человек, 2019. — 192 с. — ISBN 978-5-9500184-1-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122280.

15. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры / А. В. Журин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 56 с. — ISBN 978-5-507-46039-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/295964

16. Физическая культура (базовый уровень)», Андрюхина Т.В., Третьякова Н.В. /Под ред. Виленского М.Я. – ООО «Русское слово», 2019 г.

17. Физическая культура. 10-11 классы: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / А.П. Матвеев. — М.: Просвещение, 2019. — 319 с.

18. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / Г.И. Погадаев. — М.: ДРОФА / Учебник, 2019. — 288 с.

19. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / А.П. Матвеев, Е.С. Палехова. — М.: Вентана-Граф / Учебник

3.2.2. Дополнительные источники

1. «Программа развития самбо в Российской Федерации до 2025 года» (приказ Минспорта России № 427 от 12 мая 2017 года)

2. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 493 с.

3. Бишаева, А.А., Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учебное пособие / А.А. Бишаева. — Москва: КноРус, 2021. — 299 с.

4. Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2018. — 379 с.

5. Виленский, М.Я., Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2021. — 214 с.

6. Глек И.В., Чернышев П. А., ВикерчукМИ, Виноградов А.С.; под ред акцией Глека И В. Шахматы. Стратегия Общество с огра¬ниченной ответ¬ственностью «ДРОФА»

7. Кузнецов, В.С., Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2021. — 256 с.

8. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 424 с.

9. Погадаев Г.И. Физическая культура. Футбол для всех 10-11кл Учебное пособие (под ред. Акинфеева И.), (Дрофа, РоссУчебник, 2019).

10. Федонов, Р.А., Физическая культура: учебник / Р.А. Федонов. — Москва: Русайнс, 2021. — 256 с.

2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения; требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ; правила оказания первой помощи Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения	- демонстрирует навыки владения, тактикой в спортивных играх; - владеет техниками выполнения двигательных действий; - выполняет тактико-технические действия в игре; - выполняет требуемые элементы; - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - использует средства профилактики перенапряжения характерными для данной специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов - демонстрирует системные знания в области основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека, - владеет информацией о регулярных физических нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний	результаты тестирования - составление словаря терминов, либо кроссворда - защита презентации/доклада-презентации - выполнение самостоятельной работы - составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, - составление профессиограммы - заполнение дневника самоконтроля - защита реферата - составление кроссворда - фронтальный опрос - контрольное тестирование - составление комплекса упражнений - оценивание практической работы -тестирование - тестирование (контрольная работа по теории) -демонстрация комплекса ору, - сдача контрольных нормативов - сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) - сдача нормативов гто выполнение упражнений на дифференцированном зачете

задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; организовывать работу коллектива и команды; использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.; выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности		

Приложение 2.20
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины

«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 349

1.1. Цель и место дисциплины в структурс образовательной программы 393

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 349

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 352

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 352

2.2. Содержание дисциплины 353

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 357

3.1. Материально-техническое обеспечение 357

3.2. Учебно-методическое обеспечение 357

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 358

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы бережливого производства»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы бережливого производства»: формирование у студентов знаний о современных процессах управления предприятием для решения практических задач при проведении проектов построения бережливого предприятия. Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	номенклатура информационных источников, применяемых в	-

	необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	

ПК 3.3	Оценивать качественную и количественную потребность участка в оборудовании, инструментах, материалах, средствах индивидуальной защиты Анализировать рациональность использования строительных машин, оборудования и транспортных средств, рациональность расходования материалов при проведении дорожно-строительных работ Выбирать механизмы и способы взаимодействия со смежными строительными участками (при необходимости) Анализировать освоение и выполнение работниками действующих норм выработки	Методы и средства расчета объемов производственных заданий при производстве дорожно-строительных работ Нормы и расценки на дорожно-строительные работы на участке строительства объекта дорожного хозяйства Система оплаты труда на участке строительства объекта дорожного хозяйства Нормы и расценки на дорожно-строительные работы на участке строительства объектов дорожного хозяйства Методы и средства мотивации работников Нормы трудового законодательства Российской Федерации в области выполнения профессиональных задач Методы рационального использования на участке строительных машин, оборудования и транспортных средств, рационального расходования материалов Нормы выработки при производстве дорожно-строительных работ	Проведение корректирующих мероприятий в случае несоблюдения сроков дорожно-строительных работ или выявления технологических нарушений Координация работы со смежными строительными участками (при необходимости)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	42	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	6	-
Всего	**48**	**20**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы бережливого производства		**42/20**	
Тема 1.1. Введение в Бережливое производство	**Содержание**	**4**	**ОК.01 ОК.02 ПК 3.3**
	Традиционное и бережливое производство. Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1. Изучение принципов бережливого производства компании Тойота		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Философия бережливого производства	**Содержание**	**4**	**ОК.01 ОК.02 ПК3.3**
	Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик (полное осознание того, что нужно заказчику, мгновенная реакция на изменение требований заказчика). Люди - самый ценный актив компании. Кайдзен - непрерывное усовершенствование. Решение вопросов на производственной площадке. Все внимание на «Гемба». Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты. Потери. Классификация потерь. Понятие муда (потери). Муда первого, второго и третьего рода. Муда, мура, мури и взаимосвязь между ними. Причины образования потерь. Природа потерь. Охота на муду. Мероприятия по	2	

	искоренению потерь. Виды потерь. Причины и способы борьбы. Виды потерь. Перепроизводство товаров. Ожидание следующей производственной стадии. Ненужная транспортировка материалов. Лишние этапы обработки. Большие межоперационные запасы. Ненужные перемещения людей. Дефекты продукции.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	2. Поиск потерь в производственном процессе. Выработка практических навыков обнаружения потерь в производственном процессе»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3. Инструментарий бережливого производства	**Содержание**	**34**	**ОК.01 ОК.02 ПК 3.3**
	Система «Точно вовремя». Системы управления материальными потоками: выталкивающая, вытягивающая. Сравнение систем. Характеристика системы «Точно вовремя». TPM (Total Productive Maintenance) – всеобщий уход за оборудованием. Метод визуализации: оконтуривание; цветовая маркировка; метод дорожных знаков; маркировка краской; «было-стало»; графические рабочие инструкции. Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте –Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы их реализации: метод ярлыков, метод теней. Система 5С как основа для кайзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь. Стандартизированная работа. Хронометраж. Стандарты качества и стандарты процесса. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации. Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа. Циклическая работа оператора. Стандартный незавершенный задел. Время цикла. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы. Рабочий стандарт и его разработка. Критерии эталонного рабочего	18	

	места. Поток единичных изделий. Поток создания ценности. Описание потока создания ценности. Поток единичных изделий. Организация потока единичных изделий. Предпосылки и цели создания потока единичных изделий. Время выполнения заказа. Компоновки рабочих ячеек. Создание рабочих ячеек. Преимущества потока единичных изделий. Выравнивание производства по объемам и номенклатуре изделий. Реализация идеала "Одно за другим". Методика внедрения выравнивания производства. Жесткой закладка. Расчет загрузки операторов при неравномерности потока. Средневзвешенное время цикла. Выравнивание загрузки операторов. Системы подачи материалов. Система канбан. Вытягивающий и выталкивающий способ подачи материалов. Незавершенное производство как источник потерь. Канбан как реализация подхода "точно вовремя". Фиксирование по времени. Фиксирование по объему. Возвратный канбан. Сигнальный канбан. Решение проблем. Производственный анализ. Понятия "проблема", "контрмера", "коренная причина проблемы". Листы и доски производственного анализа как инструменты информирования о проблемах. Эффективность своевременного решения проблем. Методология решения проблем. Метод "Пять "почему?" - одно "как?" для выяснения коренной причины проблемы. Быстрая переналадка SMED. Переналадка оборудования. Быстрая переналадка. Переналадка оборудования. Переналадка как серьезное препятствие для внедрения потока единичных изделий и выравнивания производства. Последовательности шагов операции переналадки. Быстрая переналадка. Основные этапы быстрой переналадки.		

	Внешняя переналадка. Внутренняя переналадка. Результат применения быстрой переналадки.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**24**	
	3. Изучение проблем разными методами	2	
	4. Создание стандартной операционной карты		
	5. Картирование процесса с помощью метода SIPOC		
	6. Использование визуализации как инструмента БП		
	7. Деловая игра по теме «Система 5 С»		
	8. Деловая игра. Организация потока единичных изделий. Поиск путей повышения производительности потока создания ценности	2	
	9. Применение встроенного качества как инструмента БП	2	
	10. Фабрика процесса: имитация производственного процесса с помощью конструктора ЛЕГО	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация		***6***	
Всего		**48**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основы бережливого производства», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Авдеенко Н.О., Береславская Н.С. Бережливое производство. Основы: учеб. пособие: - М.: Маркет ДС, 2023

2. Авдеенко, Н.О. Бережливое производство. Основы: тетрадь-практикум / Н.О. Авдеенко, Н.С. Береславская. – М.: Маркет ДС, 2023

3. Деловой портал «Управление производством» – http://www.up-pro.ru/

4. Leaninfo.ru [Блог о производственном менеджменте] – http://www.leaninfo.ru/

5. ЭБС «ЛАНЬ» - https://e.lanbook.com/books

3.2.2. Дополнительные источники

1. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2023

2. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер ; Пер. с англ. — 6-е изд. — М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2023

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и	Применяются знание нормативно-законодательной документации, которая определяет параметры деятельности компании. Применяются знания экологической безопасности предприятия. Применяются знания ресурсосбережения системы технических, технологических, организационных мероприятий. Применяются знания организации замкнутых технологических циклов с безотходным производством и использованием вторичного сырья. Применяются знания	Устный опрос с текущей оценкой. Выступление с докладами, эссе; Практическая проверка, тестирование. Выполнение задания проблемного характера; Индивидуальные задания; Проведение деловых игр, упражнений-тренингов, практикумов, олимпиад; Выступление с рефератами.

смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	современных технологий: экономичной, эффективной и универсальной техники. Применяются знания бережливого производства на предприятии. Применяются знания ключевых показателей эффективности бережливого производства. Применяются знания вовлечения персонала в бережливое производство. Применяются знания системы подачи предложений по повышению эффективности бережливого производства. Применяются знания проблем внедрения бережливого производства. Применяются знания выявления потерь в производственном процессе	

Приложение 2.21
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения»

Рабочая программа дисциплины

«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 349

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....393

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 349

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 352

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 352

2.2. Содержание дисциплины.....353

2.3. Курсовой проект (работа) .....**Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 357

3.1. Материально-техническое обеспечение.....357

3.2. Учебно-методическое обеспечение 357

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....358

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« Основы финансовой грамотности»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности»: выработка и систематизация теоретических знаний и практических навыков в области отраслей экономической системы. Дисциплина «Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.12 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения»

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.03	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	18
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет	-	-
Всего	**36**	**18**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Семейная экономика		**4/2**	
Тема 1.1 Личное финансовое планирование	**Содержание**	**4/2**	**ОК.03**
	Понятие и необходимость изучения финансовой грамотности Понятие личного финансового планирования. Активы, пассивы и семейный бюджет.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1.Составление личного бюджета и личного финансового плана	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Накопления и средства платежа		**12/6**	
Тема 2.1 Современные банковские продукты и услуги	**Содержание**	**8/4**	**ОК.03**
	1.Понятие и виды банковских вкладов. Процентные ставки по вкладам, факторы, влияющие на их изменение. 2. Характеристика и назначение кредитов для населения Основные условия кредитования населения	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	2.Определение суммы процентов по депозитам. Изучение депозитного договора	2	
	3.Изучение кредитного договора. Расчет общей стоимости покупки при приобретении ее в кредит	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2 Страхование как способ сокращения финансовых потерь	**Содержание**	**4/2**	**ОК.03**
	Страхование в РФ. Риск, страховой случай, страховой взнос, страховые выплаты, обязательное и добровольное страхование, личное страхование, Страхование имущества, страхование ответственности, финансовая устойчивость страховщика.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	4. Расчет страхового взноса в зависимости от размера страховой суммы, тарифа, срока страхования и других факторов. Действия при наступлении страхового случая	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Финансовый рынок и инвестиции		**20/10**	
Тема 3.1 Инвестиции как инструмент увеличения семейных доходов	**Содержание**	**8/4**	**ОК.03**
	1.Сущность фондовой биржи. Биржевой индекс. Виды ценных бумаг. 2.Паевые инвестиционные фонды. Индивидуальные инвестиционные счета/	**4**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	5. Формирование навыков безопасного поведения владельца банковской карты. Безопасное использование интернет-банкинга и электронных денег/	**2**	
	6. Расчет доходности финансовых инструментов с учетом инфляции	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.2 Возможности пенсионного накопления	**Содержание**	**4/2**	**ОК.03**
	1.Типы пенсионной системы. Пенсионная система РФ. Состав пенсии на современном этапе развития экономики. Основные составляющие пенсии в будущем. Формирование накоплений в негосударственном пенсионном фонде.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	7. Изучение финансовых инструментов, используемых для формирования пенсионных накоплений/	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.3 Налогообложение физических лиц	**Содержание**	**4/2**	**ОК.03**
	1. Понятие и классификация налогов. Налоги, установленные для физических лиц. Налоговые вычеты. Налоговая ответственность	**2**	

	при уклонении от уплаты налогов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	8. Определение сумм налогов для физических лиц. Использование налоговых льгот и налоговых вычетов/	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4 Методы защиты населения от мошеннических действий на финансовом рынке	**Содержание**	**4/2**	**ОК.03**
	1. Наиболее распространенные виды мошенничества и иных незаконных действий в отношении финансов населения Финансовые пирамиды Телефонные мошенничества «Письма счастья» как вид мошенничества. Мошенничества в банковской сфере и коллекторские агентства.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	9. Изучение отличий добросовестных инвестиционных проектов от мошеннических схем. Правила личной финансовой безопасности.	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация		**0**	
Всего		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Социально-экономических дисциплин», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.12 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения»

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Иванов, И. Н.Организация труда на промышленных предприятиях: учебник для среднего профессионального образования / И. Н. Иванов, А. М. Бсляев. — Москва : ИздательствоЮрайт,2023.—305с.—(Профессиональноеобразование).—ISBN978-5-534-12300-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcodc/518248

2. Инновационный менеджмент: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Антонец [и др.]; под редакцией В. А. Антонца, Б. И. Бедного. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 303 с. — (Профессиональное образование).—ISBN978-5-534-10191-1.— Текст:электронный//Образовательнаяплатформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517600

3. Кузьмина, Е. Е.Предпринимательская деятельность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Е. Кузьмина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИздательствоЮрайт,2023.—469с.—(Профессиональноеобразование).—ISBN978-5-534- 16460-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531105

Дополнительные источники

1. Организация производства: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. С. Леонтьева [и др.] ; под редакцией Л. С. Леонтьевой, В. И. Кузнецова. — Москва:ИздательствоЮрайт,2023.—279с.—(Профессиональноеобразование).—ISBN978- 5-534- 17052-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532285

2. Коргова,М.А.Менеджмент.Управлениеорганизацией:учебноепособиедлясреднего профессионального образования / М. А. Коргова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534- 12330-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517850 профессионального образования / Е. В. Купцова, А. А.Степанов. — Москва: Издательство Юрайт,2023.—435с.—(Профессиональноеобразование).— ISBN978-5-534-11053-1.— Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518212

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - основы предпринимательской деятельности, правовой и	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике

финансовой грамотности Умеет: - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	Диагностика (тестирование, контрольные работы)

Приложение 2.22
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины

«ОП.01 Инженерная графика»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 349

1.1. Цель и место дисциплины в структурс образовательной программы 393

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 349

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 352

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 352

2.2. Содержание дисциплины 353

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 357

3.1. Материально-техническое обеспечение 357

3.2. Учебно-методическое обеспечение 357

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 358

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« Инженерная графика»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика»: формирование знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения и чтения чертежей различного назначения, составления конструкторской и проектной документации, развитие пространственного мышления, отображения геометрической информации о форме, размерах и взаимном положении объектов.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ОК. 03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	

ОК. 09	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ПК 2.3	- применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог	- правила выполнения и оформления проектной продукции по автомобильным дорогам в соответствии с требованиями руководящих, нормативно-технических и методических документов	
ПК 3.1	- читать проектную, рабочую и организационно-технологическую документацию строительства объектов дорожного хозяйства в объеме, необходимом для производства дорожно-строительных работ на участке строительства объектов дорожного хозяйства		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	88	88
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
Всего	**94**	**88**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Геометрическое черчение		**18 / 18**	
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	**Содержание**	**6/6**	**ПК 3.1 ОК 02**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	1. Практическое занятие 1 «Линии чертежа»	2	
	2.Практическое занятие 2 «Чертежный шрифт. Выполнение титульного листа альбома графических работ»	2	
	3. Практическое занятие 3 «Нанесение размеров на чертежах»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2 Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей	**Содержание**	**6/6**	**ПК 3.1 ОК 01, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	1. Практическое занятие 4 «Деление окружности на равные части»	2	
	2. Практическое занятие 5 «Сопряжение линий. Лекальные кривые»	2	
	3. Практическое занятие 6 «Построение контуров с уклоном, сопряжениями. Нанесение размеров»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3 Геометрические построения в САПР	**Содержание**	**6/6**	**ПК 2.3 ОК 01, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	1. Практическое занятие 7 «Знакомство с системами автоматизированного проектирования (САПР). Требования, предъявляемые к оформлению чертежей в САПР».	2	
	2. Практическое занятие 8 «Знакомство с основными командами в САПР. Выполнение элементов чертежа в САПР».	2	
	3. Практическое занятие 9 «Контур технической детали в САПР. Нанесение размеров».	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Проекционное черчение		**12/12**	
Тема 2.1 Методы проецирования	**Содержание**	**6/6**	**ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	1. Практическое занятие 10 «Основы начертательной геометрии. Проекции точки».	2	
	2. Практическое занятие 11 «Проекции прямой, плоскости».	2	
	3. Практическое занятие 12 «Построение комплексного чертежа геометрических тел с проецированием точек на боковой поверхности тела»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2. Аксонометрические проекции	**Содержание**	**4/4**	**ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Практическое занятие 13 «Построение в ручной графике изображений плоских фигур в прямоугольной изометрической проекции»	2	
	2. Практическое занятие 14 «Построение аксонометрических проекций геометрических тел»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3 Геометрические тела в САПР	**Содержание**	**2/2**	**ПК 2.3 ОК 01, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1. Практическое занятие 15 «Построение геометрических тел в САПР»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Машиностроительное черчение		**26/26**	
Тема 3.1 Изображение: виды, разрезы, сечения	**Содержание**	**10/10**	**ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	1. Практическое занятие 16 «Основные и дополнительные виды»	2	
	2. Практическое занятие 17 «Выполнение вида детали с применением сечений. Нанесение размеров»	2	
	3. Практическое занятие 18 «Построение третьего вида детали по двум заданным. Выполнение необходимых простых разрезов.	2	

	Соединение половины вида с половиной разреза»		
	4. Практическое занятие 19 «Изометрическая проекция с вырезом передней четверти»	2	
	5. Практическое занятие 20 «Выполнение видов детали с применением разрезов в САПР. Соединение половины вида с половиной разреза»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.2 Эскиз и технический рисунок	**Содержание**	**4/4**	**ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Практическое занятие 21 «Выполнение эскиза детали»	2	
	2. Практическое занятие 22 «Технический рисунок»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.3 Сборочный чертеж	**Содержание**	**6/6**	**ПК 2.3, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	1. Практическое занятие 23 «Порядок выполнения сборочного чертежа. Изучение изображений на чертеже. Спецификация».	2	
	2. Практическое занятие 24 «Выполнение сборочного чертежа по эскизам».	2	
	3. Практическое занятие 25 «Выполнение сборочного чертежа в САПР».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.4 Деталирование сборочного чертежа	**Содержание**	**6/6**	**ПК 2.3, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	1. Практическое занятие 26 «Чтение сборочных чертежей и чертежей общего вида. Порядок деталирования чертежа».	2	
	2. Практическое занятие 27 «Деталирование чертежа. Выполнение рабочих чертежей деталей по предварительно выполненному эскизу».	2	
	3. Практическое занятие 28 «Деталирование чертежа в САПР».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 4. Основы строительного и топографического черчения		**12/12**	

Тема 4.1 Проекции с числовыми отметками	**Содержание**	**8/8**	**ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	1. Практическое занятие 29, 30 «Построение линии пересечения откосов строительной площадки с топографической поверхностью в проекциях с числовыми отметками»	4	
	3. Практическое занятие 31 «Выполнение чертежа привязки дороги к топографической поверхности»	2	
	4. Практическое занятие 32 «Построение разреза насыпи и выемки»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.2 Особенности оформления на строительных чертежах.	**Содержание**	**4/4**	**ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Практическое занятие 33 «Условно-графические обозначения материалов на строительных чертежах и подъемно-транспортного оборудования»	2	
	2. Практическое занятие 34 «Топографические знаки на чертежах и схемах»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 5. Чертежи и схемы по специальности		**20/20**	
Тема 5.1 Составление и графическое оформление чертежей по специальности	**Содержание**	**18/18**	**ПК 2.3, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18**	
	1. Практическое занятие 35 «Составление и выполнение поперечных профилей автомобильных дорог, построение уклонов»	2	
	2. Практическое занятие 36 «Выполнение конструктивных профилей автомобильных дорог, построение поперечных уклонов»	2	
	3. Практическое занятие 37 «По заданным отметкам вычертить поперечный профиль земляного полотна автомобильной дороги»	2	
	4. Практическое занятие 38 «По заданным отметкам вычертить продольный профиль земляного полотна автомобильной дороги»	2	
	5. Практическое занятие 39 «По заданным отметкам вычертить продольный профиль земляного полотна автомобильной дороги»	2	
	6. Практическое занятие 40 «По заданным отметкам вычертить участок трассы автомобильной дороги в программе nanoCAD»	2	
	7. Практическое занятие 41 «Оформить участок трассы	2	

	автомобильной дороги в программе nanoCAD»		
	8. Практическое занятие 42 «По заданным отметкам вычертить продольный профиль земляного полотна автомобильной дороги в программе nanoCAD»	2	
	9. Практическое занятие 43 «По заданным отметкам вычертить продольный профиль земляного полотна автомобильной дороги в программе nanoCAD»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 5.2 Требования Единой системы конструкторской документации	**Содержание**	**2/2**	**ПК 2.3, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1. Практическое занятие 44 «Требования ЕСКД и СПДС. Правила оформления курсовых и дипломных проектов»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация		**6**	
Всего		**94**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1.Березина, Н. А., Инженерная графика. : учебное пособие / Н. А. Березина. — Москва: КноРус, 2022. — 271 с. — ISBN 978-5-406-10095-0. — URL: https://book.ru/book/944162 — Текст: электронный.

2. Георгиевский О. В. Инженерная графика для строителей: учебник / О. В. Георгиевский, В. И. Веселов. - Москва: КНОРУС, 2022. — 222 с. — (Среднее профессиональное образование)

3. Георгиевский О. В. Инженерная графика для строителей: учебник / О. В. Георгиевский. — Москва : Кнорус, 2021. — 220 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: https://book.ru/book/936639 . — Режим доступа: по подписке.

4 Куликов В. П. Инженерная графика: учебник / В. П. Куликов. — Москва: КноРус, 2022. — 284 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: https://book.ru/book/944145 . — Режим доступа: по подписке.

5.Томилова С. В. Инженерная графика. Строительство: учебник / С. В. Томилова. – 6-е изд., перераб. – Москва: ИЦ Академия, 2020. - 336 с. – (Профессиональное образование)

6.Томилова С.В. Инженерная графика в строительстве. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений СПО / С.В. Томилова. - М.: Издательский центр «Академия», 2021. - 208 с.

7 Чекмарев **А. А.** Начертательная геометрия: учебник для СПО / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 147 с. — URL: https://urait.ru/bcode/491224 . — Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1.Вышнепольский И. С. Техническое черчение: учебник для СПО / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 319 с. — (Профессиональное образование). — URL: https://urait.ru/bcode/489828 . — Режим доступа: по подписке.

2 Георгиевский О. В. Единые требования по выполнению строительных чертежей: справочное пособие / О. В. Георгиевский. — изд. 7-е, стереотип. — Москва: Архитектура-С, 2018. — 144 с. — 25 экз.

3.Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для СПО / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией С. А. Леоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 246 с. — (Профессиональное образование). — URL: https://urait.ru/bcode/498893 . — Режим доступа: по подписке.

4. Хейфец А. Л. Инженерная графика для строителей: учебник для СПО / А. Л. Хейфец, В. Н. Васильева, И. В. Буторина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 258 с. — (Профессиональное образование). — URL : https://urait.ru/bcode/495236 . — Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - правила выполнения и оформления проектной продукции по автомобильным дорогам в соответствии с требованиями руководящих, нормативно-технических и методических документов; - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; - современная научная и профессиональная терминология **Умеет:** - применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов	Знание программного материала, соответствующего тематике практических и графических работ; Знание стандартов ЕСКД и СПДС по правилам выполнения и оформления строительных чертежей; Знание профессиональной терминологии; Разъяснение графических разработок, выполненных на чертеже. Чтение чертежей: понимает,	Устный опрос; Опрос по индивидуальным заданиям; Письменный опрос; Тестирование; Самоконтроль; Взаимопроверка; Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины. Экспертная оценка

узлов и элементов автомобильных дорог; - читать проектную, рабочую и организационно-технологическую документацию строительства объектов дорожного хозяйства в объеме, необходимом для производства дорожно-строительных работ на участке строительства объсктов дорожного хозяйства; - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию.	распознает изображение деталей, конструкций; Графическое исполнение и оформление в соответствии с ЕСКД и СПДС; Рациональные приемы работы при создании чертежей в графической системе автоматизированного проектирования. Самостоятельность в выполнении графических и практических работ.	результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите графических работ; Оценка выполнения практических работ; Оценка выполнения самостоятельной работы.

Приложение 2.23
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины

«ОП. 02 Техническая механика»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **349**

1.1. Цель и место дисциплины в структурс образовательной программы 393

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 349

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **7**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 7

2.2. Содержание дисциплины 7

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **13**

3.1. Материально-техническое обеспечение 13

3.2. Учебно-методическое обеспечение 13

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **14**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Техническая механика»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническая механика»: формирование представлений и знаний о теоретической механике, сопротивлении материалов и строительной механике.

Дисциплина «Техническая механика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

	с помощью наставника)		
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской	

	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ПК 2.4	- определять	- номенклатура и	-

	необходимые исходные данные для выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог -применять основные расчетные зависимости и методики выполнения расчетов при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам	характеристики материалов и изделий, применяемых при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции автомобильных дорог	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	58	42
Самостоятельная работа	10	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	**68**	**42**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретическая механика		**20/10**	
Тема 1.1. Теоретическая механика	**Содержание**	**20/10**	ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04.
	Введение. Основные понятия и аксиомы статики. Предмет и задачи теоретической механики, её роль и значение в строительстве. Материя и движение. Механическое движение. Равновесие. Основные части теоретической механики: статика, кинематика, динамика сооружений. Материальная точка, абсолютно твердое тело. Сила, Система сил, эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравновешивающая силы. Аксиомы статики, Связи и реакции связей. Определение направлений реакций связей основных типов. Плоская система сходящихся сил. Пара сил и момент силы относительно точки. Плоская система произвольно расположенных сил. Виды нагрузок и разновидности опор. Определение опорных реакций. Пространственная система сил. Сила тяжести как равнодействующая вертикальных сил. Центр двух параллельных сил. Центр системы параллельных сил. Центр тяжести тела (объема, линии, площади). Методы нахождения центра тяжести. Статический момент площади. Центр тяжести простых геометрических фигур. Центр тяжести. Устойчивость равновесия.	6	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	1 «Определение равнодействующей системы сходящихся сил	2	
	2.Определение усилий в стержнях плоской фермы	2	
	3 Определение опорных реакций балочных систем под действием сосредоточенных сил и пар сил	2	
	4. «Определение опорных реакций балочных систем под действием сосредоточенных сил и распределённых нагрузок	2	
	5.Определение координат центра тяжести составного сечения»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Решение задач	**4**	
Раздел 2. Сопротивление материалов		**32/22**	
Тема 2.1. Сопротивление материалов	**Содержание**	**32/22**	ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Основные положения. Основные задачи сопротивления материалов. Взаимосвязь с другими дисциплинами. Предварительные понятия о расчетах на прочность, жесткость, устойчивость. Деформации упругие и пластические. Классификация нагрузок: силы поверхностные и объемные, статистические и динамические. Основные расчетные элементы конструкций: брус, пластина, оболочка, массив. Основные гипотезы и допущения. Основные виды нагружений. Метод сечений. Напряжение: полное, нормальное, касательное. Растяжение и сжатие. Геометрические характеристики плоских сечений. Статические моменты площади сечения. Кручение. Изгиб. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов для различных видов нагружения статически определимых балок. Расчет балок на прочность. Жесткость сечения. Устойчивость сжатых стержней.	6	

	Понятие об устойчивых и неустойчивых формах равновесия. Критическая сила, критическое напряжение. Формула Эйлера. Категории стержней в зависимости от гибкости. Формула Ясинского.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**22**	
	6.Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений»	2	
	7.Подбор сечения стержней кронштейна по условию прочности	2	
	8.Расчет деталей, работающих на срез и смятие	2	
	9.Решение задач на определение главных центральных моментов инерции сложных сечений»	2	
	10.Определение геометрических характеристик сложных фигур, составленных из простейших геометрических фигур и стандартных профилей проката	2	
	11.Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов для одноопорной балки, нагруженной сосредоточенными силами и парой сил.	2	
	12.Подобрать эффективное сечение балки	2	
	13.Подбор сечения стандартного профиля двухопорной балки по условию прочности	2	
	14.Проверка прочности балки	2	
	15.Проверка жёсткости балки при изгибе	2	
	16.Проверочный расчет на устойчивость сжатых стержней	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Решение задач	**4**	
Раздел 3. Статика сооружений		**16/10**	
Тема 3.1. Статика сооружений	**Содержание**	**16/10**	ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Исследование геометрической неизменяемости плоских стержневых систем. Классификация сооружений и их расчетных схем. Геометрически изменяемые и неизменяемые системы. Степени свободы. Необходимые условия	4	

	геометрической неизменяемости. Анализ геометрической структуры сооружений. Статически определимые плоские рамы. Трехшарнирные арки. Статически определимые плоские фермы. Расчет статически определимых балок на подвижную нагрузку. Общие сведения о линиях влияния. Линии влияния усилий в простой балке. Линии влияния усилий в консольной балке. Линии влияния при узловой передаче нагрузки. Эквивалентная нагрузка, правила загружения сю линий влияния. Расчет подпорных стен. Аналитическое определение активного давления и пассивного давления сыпучего тела на подпорную стену. Распределение давления сыпучего тела по высоте подпорной стены. Эпюра интенсивности бокового давления. Определение давления на грунт под подошвой фундамента стены. Понятие о выборе поперечного профиля подпорных стен.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	17..Решение задач на построение эпюр продольных сил, поперечных сил и изгибающих моментов для рам	2	
	18.Решение задач на определение перемещений	2	
	19. Расчет статически определимых балок от автомобильной нагрузки	2	
	20. Расчет подпорной стены	2	
	21. Расчет подпорной стены	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Решение задач	**2**	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет			
Всего		**68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Техническая механика», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Сетков В. И. Техническая механика для строительных специальностей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. И. Сетков. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательский центр «Академия», 2022. — 400 с.

2. Сетков В.И. Сборник задач по технической механике: Учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.И. Сетков. — 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2022. — 224 с.

3. Эрдеди А. А. Техническая механика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. А. Эрдеди, Н. А. Эрдеди. — М.: Издательский центр «Академия», 2022. — 528 с.

3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Олофинская, В. П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий : учебное пособие / В.П. Олофинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 132 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016753-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1221360 (дата обращения: 08.01.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Васильков, Г. В. Строительная механика. Динамика и устройство сооружений : учебное пособие для СПО / Г. В. Васильков, З. В. Буйко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-7012-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153952 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Sopromato.ru [Электронный ресурс]. URL: https://sopromato.ru/

4. Строительная механика [Электронный ресурс]. URL: http://stroitmeh.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная	перечисляет все возможные методы. оценивает эффективность выбранных методов; определяет и применяет специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации; планирует процесс поиска необходимой информации ; структурирует получаемую информацию ; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска с использованием икт; взаимодействует со студентами, преподавателем во время групповых заданий на занятии при решении экологических ситуационных задач; выполняет требования инструкций при оформлении документов профессиональной тематики проявляет взаимоуважение доброжелательность, сотрудничество и солидарность в решении общих проблем; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний и профессиональных текстов. участвует в диалогах на профессиональные темы пишет простые связные сообщения на	Устный опрос Тестирование Технический диктант Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка результатов выполнения практических работ Контрольная работа Диагностика (тестирование, контрольные работы)

терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта; психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности; виды и технические характеристики основных строительных материалов и конструкций, используемых при производстве вида строительных работ; -виды и технические характеристики основных материальных ресурсов, используемых при производстве работ на участке строительства номенклатура и характеристики материалов и изделий, применяемых при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции автомобильных дорог Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые	профессиональные темы; владеет навыками финансовой грамотности; выполняет расчеты соединений элементов конструкции проверяет несущую способность конструкций подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок выполняет статический расчет строит расчетную схему конструкции по конструктивной схеме выполняет расчеты нагрузок, действующих на конструкции читает проектно-технологическую документацию	

ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать		

траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта; организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; определять необходимые исходные данные для выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог		

Приложение 2.24
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины

«ОП. 03 Электротехника»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 439

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**Ошибка! Закладка не о**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 439

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ..... Ошибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....**Ошибка! Закладка не определена.**

2.2. Содержание дисциплины.....**Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ ..... Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....**10**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Электротехника»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Электротехника»: освоение основ работы с электрическими цепями, изучение электрических и магнитных законов, методик расчета электрических цепей, изучение применения электротехнических и электронных систем.

Дисциплина «Электротехника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК.02	Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать	Формат оформления результатов поиска информации.	-

	получаемую информацию, оформлять результаты поиска		
ОК.04	Организовывать работу коллектива и команды; Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		-
ОК.07	Организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Принципы бережливого производства	-
ПК 3.1	Применять требования к порядку проведения инструктажей рабочих по охране труда и правилам технической эксплуатации оборудования	Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении дорожно-строительных работ	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	60	44
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	0	0
Всего	**60**	**44**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Электротехника		**42 / 34**	
Тема 1.1 Электрические цепи постоянного тока	**Содержание**	**6/6**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 3.1**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	1. Практическая работа «Токовая нагрузка проводов и защита их от перегрузок. Расчет проводов на потерю напряжения и на нагревание».	2	
	2. Практическое занятие «Расчет электрических цепей постоянного тока с применением законов Ома и Кирхгофа».	2	
	3. Лабораторная работа «Линейные электрические цепи постоянного тока».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2 Электромагнетизм и электромагнитная индукция	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 07**
	Общие сведения о магнитных цепях. Закон полного тока. Закон Ампера. Сила взаимодействия параллельных проводов с токами. Электромагниты и их применение. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Понятие о потокосцеплении. Принципы преобразования механической энергии в электрическую и электрической энергии в механическую. Индуктивность и явление самоиндукции. Взаимная индукция. Использование закона электромагнитной индукции и явления взаимоиндукции в электротехнических устройствах.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	4. Практическая работа «Расчет магнитной цепи электромагнита»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.3 Электрические цепи переменного тока	**Содержание**	**14/12**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 3.1**
	Получение синусоидальной электродвижущей силы (ЭДС). Основные параметры синусоидальных функций времени. Электрические процессы в простейших электрических цепях с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. Основные элементы трёхфазной системы. Получение трёхфазной ЭДС. Соединение обмоток генератора и потребителя трёхфазного тока, назначение нейтрального провода.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	5. Практическая работа «Расчет однофазной цепи переменного тока».	2	
	6. Лабораторная работа Экспериментальное определение параметров элементов цепи переменного тока		
	7. Лабораторная работа «Исследование неразветвленной цепи переменного тока. Резонанс напряжений».	2	
	8. Лабораторная работа «Исследование разветвленной цепи переменного тока. Резонанс токов».	2	
	9. Лабораторная работа «Исследование цепи трёхфазного переменного тока соединенной «звездой».	2	
	10. Лабораторная работа «Исследование цепи трёхфазного переменного тока, соединенной «треугольником».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.4 Электрические измерения и электроизмерительные приборы	**Содержание**	**4/2**	
	Классификация и устройство электроизмерительных приборов. Использование электрических методов для измерения неэлектрических величин.	2	**ОК 01, ОК 02, ОК 07**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	11. Практическая работа «Измерение сопротивления методом вольтметра и амперметра. Расширение пределов измерения вольтметров и амперметров».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.5. Электрические машины	**Содержание**	**14/12**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 3.1**
	Типы трансформаторов, их назначение и применение в строительстве и эксплуатации дорожной инфраструктуры. Электрические машины, используемые в дорожно-строительной технике, и их влияние на эффективность работы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	12. Практическая работа «Расчет трансформаторов. Определение коэффициента трансформации».	2	
	13. Лабораторная работа «Исследование работы однофазного трансформатора»	2	
	14. Практическая работа «Изучение устройства и принципа действия асинхронных и синхронных электрических машин переменного тока. Системы управления электродвигателями».	2	
	15. Практическая работа «Расчет и исследование электрических машин	2	

	постоянного тока»		
	16. Лабораторная работа «Управление асинхронным двигателем».	2	
	17. Лабораторная работа «Испытание двигателя постоянного тока».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Электроника		**18 / 10**	
Тема 2.1. Полупроводниковые приборы	**Содержание**	**6/4**	
	Транзисторы. Биполярные и полевые. Схемы включения. Вольтамперные характеристики. Тиристоры: устройство, принцип действия, область применения. Сведения об интегральных схемах микроэлектроники.	2	**ОК 01, ОК 02, ОК 07**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	18. Практическая занятие «Физические основы работы полупроводниковых приборов. Полупроводниковые диоды, применение диодов»	2	
	19. Практическое занятие «Снятие входных и выходных характеристик биполярного транзистора».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2. Электронные устройства	**Содержание**	**8/6**	**ОК 01, ОК 02, ОК 07**
	Логические устройства. Ключи. Триггеры. Цифровые устройства. Общие сведения об электронных измерительных приборах	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	20. Практическое занятие «Расчёт параметров и составление схем различных типов выпрямителей».	2	
	21. Практическое занятие «Усилители электрических сигналов. Параметры усилительных каскадов. Расчет усилителей».	2	
	22. Практическая занятие «Изучение схем электронных генераторов. Электронные измерительные приборы».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.3 Электронные устройства автоматики и вычислительной техники	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01, ОК 02**
	Общие сведения об электронных устройствах автоматики и вычислительной техники	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.4 Микропроцессоры и микроЭВМ	**Содержание**	**2/0**	
	Микропроцессоры и микроЭВМ. Архитектура и функции микропроцессоров. Применение микропроцессоров и микроЭВМ для комплексной автоматизации управления производством.	2	**ОК 01, ОК 02**
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Промежуточная аттестация		**0**	
Всего:		**60**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Электротехника и электроника, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения.

Лаборатория Электротехника и электроника, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бондарь, И. М. Электротехника и основы электроники в примерах и задачах / И. М. Бондарь. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 388 с. — ISBN 978-5-507-45477-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/302384

2. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники: учебник для спо / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 736 с.

3. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники: учебник для спо / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 736 с. — ISBN 978-5-507-44715-2. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/254627

4. Кольниченко Г. И. Основы электротехники: учебник для спо / Кольниченко Г. И., Тарлаков Я. В., Сиротов А. В., Кравченко И. Н., Усачев М. С. - Издательство "Лань", 2022 Издание 3-е изд., испр. и доп. – 252 с.

5. Прошин В.М. Электротехника: учебное издание / Прошин В.М. - Москва : Академия, 2024. - 288с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

6. Щербаков, Е. Ф. Электроснабжение и электропотребление в строительстве / Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров, А. Л. Дубов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 512 с.

6. Щербаков, Е. Ф. Электроснабжение и электропотребление в строительстве / Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров, А. Л. Дубов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 512 с. — ISBN 978-5-507-45660-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/277103

3.2.2. Дополнительные источники

1. Немцов М. В. Электротехника и электроника: ЭУМК: учебное издание / Немцов М. В., Немцова, М.Л., Мартынова И. О. - Москва: Академия, 2025. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

2. Правила выполнения электрических схем – ГОСТ 2.702-2011

3. Электронная электротехническая библиотека. http://www.electrolibrary.info

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации - современную научную и профессиональную терминологию - принципы бережливого производства - требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении дорожно-строительных работ Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - выделять наиболее значимое в	Демонстрация знаний порядка расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей в профессиональной деятельности Правильное оформление документов, отчетов, рефератов и различных источников информации, включая электронные Демонстрация знаний принципов бережливого производства Демонстрация знаний электробезопасности при выполнении лабораторных работ Демонстрация анализа поставленных задач и решение проблем Поиск необходимой информации, использование различных источников, включая электронные	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестировании, контрольных и других видов текущего контроля

перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - применять современную научную профессиональную терминологию - организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - применять требования к порядку проведения инструктажей рабочих по охране труда и правилам технической эксплуатации оборудования	Выбор необходимых источников информации при решении поставленных задач Взаимодействие с коллективом группы, преподавателем Организация рабочего места с применением принципов бережливого производства Соблюдение ТБ при выполнении лабораторных работ,	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестировании, контрольных и других видов текущего контроля

Приложение 2.25
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины

«ОП. 04 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **349**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 393

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 349

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **352**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 352

2.2. Содержание дисциплины 353

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **357**

3.1. Материально-техническое обеспечение 357

3.2. Учебно-методическое обеспечение 357

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **358**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.04 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности»: приобретение знаний в области информационных технологий и выработка на их основе необходимых умений и навыков использования современных аппаратных и программных средств сбора, представления, хранения, передачи, обработки и анализа данных в профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.04 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-

	деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения	

	деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатичесских условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ПК.2.3	Применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог Применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог, в том числе в качестве компонентов информационных моделей во взаимодействии с другими компонентами единых информационных моделей объекта капитального строительства	Правила выполнения и оформления проектной продукции по автомобильным дорогам в соответствии с требованиями руководящих, нормативно-технических и методических документов	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	60
Самостоятельная работа	10	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	8	-
Всего	**90**	**60**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности		**82/60**	
Тема 1.1 Методы и средства информационных технологий	**Содержание**	**12/8**	**ОК.02, ОК.03, ОК.05, ОК.07, ПК.2.3**
	Цели и задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности. Понятие BIM – технологий. Цели, задачи и принципы информационного моделирования объектов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	1. Изучение интерфейса программы nanoCAD.	**2**	
	2. Изучение интерфейса программы nanoCAD GeoniCS.	**2**	
	3. Изучение интерфейса программы nanoCAD GeoniCS. Настройки чертежа и рабочего пространства.	**2**	
	4. Изучение интерфейса программы nanoCAD GeoniCS. Шаблоны	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение по темам: «Характеристика продуктов nanoCAD», «Достоинства и недостатки BIM – технологий»	**2**	
Тема 1.2 Программные средства информационных технологий. Двух– и трехмерное моделирование.	**Содержание**	**28/22**	**ОК.02, ОК.03, ОК.05, ОК.07, ПК.2.3**
	Классификация программного обеспечения. Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Общее представление о двух- и трехмерном моделировании. Программы для двух– и трехмерного моделирования (AutoCAD, AutoCAD 3D,3DSMAX,Inventor , NanoCAD,ArhiCAD). Использование полезных приложений, специализированного инструментария при оформлении проектной документации для строительства в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации. Средства создания чертежной документации из двух– и трехмерного пространства	4	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**22**	
	5.Изучение интерфейса программы (на выбор)	2	
	6-7. Создание 3Dобъектов.	4	
	8.Применение команд редактирования при создании модели.	2	
	9. Применение функций для обеспечения необходимой точности моделей.	2	
	10-11.Создание библиотеки объектов дорожного строительства для многократного использования. Применение объектов из библиотек и модулей для оформления моделей и чертежей в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21. 101-2020	4	
	12-13. Визуализация (анимация) двух– и трехмерных моделей объектов дорожного строительства	4	
	14. Размещение объектов библиотек в модели объектов дорожного строительства	2	
	15. Отображение данных информационной модели объектов дорожного строительства в графическом и табличном виде Вывод на печать.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Работа с ГОСТ Р 21. 101-2020, изучение требований к чертежам и моделям.	**2**	
Тема 1.3. Программное обеспечение для информационного моделирования.	**Содержание**	**32/24**	**ОК.02, ОК.03, ОК.05, ОК.07, ПК.2.3**
	Принципы работы программного обеспечения (на выбор). Чтение (интерпретация) интерфейса специализированного программного обеспечения, поиск контекстной помощи, работа с документацией. Коллективная работа над проектом	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**24**	
	16.Введение в информационное моделирование. Установка (особенности установки) программного обеспечения на ПК. Пользовательский интерфейс.	2	
	17.Создание простого плана. Инструменты редактирования.	2	
	18. Эскизное проектирование. Построение формообразующих элементов: каркас объекта дорожного строительства – оси и уровни.	2	

	19.Работа с инструментами создания каркасных элементов	2	
	20. Работа с инструментами создания каркасных элементов – лестницы, пандусы, ограждения.	2	
	21. Использование обозначений строительных материалов при создании информационной модели	2	
	22.Создание дополнительных архитектурных и конструктивных элементов.	2	
	23. Визуализация. Объемные виды, сечения, узлы. Создание сцены.	2	
	24.Организация многопользовательской работы. Создание центрального и локальных файлов. Работа с форматом IFC	2	
	25-27.Получение рабочей документации. Формирование смет, аннотаций, спецификаций, чертежей. Размещение на листах.	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Доработка информационной модели объекта дорожного строительства	**4**	
Тема 1.4. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности	**Содержание**	**10/6**	**ОК.02, ОК.03, ОК.05, ОК.07, ПК.2.3**
	Понятие компьютерных (электронных) коммуникаций. Виды компьютерных коммуникаций (средства связи, компьютерные сети). Программы и службы для совместной работы над проектами, позволяющее просматривать данные, обмениваться ими и выполнять поиск в облаке. Организация Единого Информационного Пространства (ЕИП). Основные принципы работы в сети Интернет. Организация поиска информации в сети Интернет.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	28. Организация безопасной работы в сети Интернет.	2	
	29-30 Применение облачных технологий в профессиональной деятельности. Создание, совместная работа и выполнение расчетов в облаке	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщения на тему «Безопасность в сети Интернет»	**2**	
Промежуточная аттестация		***8***	
Всего		**90**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Изыскание и проектирование, Информационных технологий в профессиональной деятельности оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ Геопространственные технологии, IT - решения в строительстве, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Бильфельд, Н. В. Методы MS EXCEL для решения инженерных задач / Н. В. Бильфельд, М. Н. Фелькер. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 164 с. — ISBN 978-5-507-46201-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/302273

2.Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536598

3.Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для спо / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 212 с. — ISBN 978-5-507-49263-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/384743

4.Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17829-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537693

5.Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное издание / Михеева Е.В., Титова О.И. - Москва : Академия, 2023. - 416 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

6.Трофимов, В. В. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 546 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18341-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534809.

7.Шевченко, Д. А. Изображение архитектурного замысла при проектировании средствами архитектурной графики. Архитектурный шрифт „Зодчий“ : учебно-методическое пособие / Д. А. Шевченко, Н. В. Вандышева, В. С. Карташова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-4179-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131022

3.2.2. Дополнительные источники

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс. URL: http://window.edu.ru/library.

2. Короткин А.А. Информационные технологии: учебник для студ. учреждений сред.проф. Образования / Г.С.гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. – Москва: Академия, 2021. – 240 с.

3. Мир информатики: каталог сайтов [Электронный ресурс]. URL: http://jgk.ucoz.ru/dir/

4. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – М.: Издательский центр «Академия», 2021 – 416 с.

5. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp

6. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 325 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00843-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470351 (дата обращения: 08.01.2022).

7. Сайт поддержки пользователей САПР [Электронный ресурс]: портал. URL: http://cad.dp.ua/

8. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489604 (дата обращения: 08.01.2022).

9. Федотов Н.Н. Защита информации [Электронный ресурс]: Учебный курс. URL: http://www.college.ru/UDP/texts

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)

профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях Правила выполнения и оформления проектной продукции по автомобильным дорогам в соответствии с требованиями руководящих, нормативно-технических и методических документов Умеет: - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности		

использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной		

деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях Применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог Применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог, в том числе в качестве компонентов информационных моделей во взаимодействии с другими компонентами единых информационных моделей объекта капитального строительства		

Приложение 2.26
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины

«ОП. 05 Экономика организации»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **349**

1.1. Цель и место дисциплины в структурс образовательной программы 393

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 349

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **352**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 352

2.2. Содержание дисциплины 353

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **357**

3.1. Материально-техническое обеспечение 357

3.2. Учебно-методическое обеспечение 357

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **358**

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Экономика организации»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.5 Экономика организации»: выработка и систематизация теоретических знаний и практических навыков в области отраслей экономической системы. Дисциплина «ОП.5 Экономика организации» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.12 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения»

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.03	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	-
ПК 3.3	Анализировать рациональность использования строительных машин, оборудования и транспортных средств, рациональность расходования материалов при проведении дорожно-строительных работ	Систему оплаты труда на участке строительства объекта дорожного хозяйства; Методы и средства мотивации работников	-
ПК 4.4.	Применять методики расчета потребности в материально-технических и трудовых ресурсах на основании проектов производства работ	Методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	50	40
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*		-
Всего	**50**	**40**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Экономические ресурсы организации		**50/40**	
Тема 1.1 Предприятие- основной субъект экономики	**Содержание**	**10/8**	**ОК.03 ПК 3.3 ПК 4.4**
	Предприятие – основное звено экономики Основные фонды, оборотные средства.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	1. Определение состава и классификации основных фондов в строительстве дорог.	**2**	
	2. Способы начисления амортизации на оборудование и технику для дорожных работ	**2**	
	3. Расчёт величины оборотных средств и их источников на автомобильном строительстве	**2**	
	4. Анализ оборачиваемости и эффективного использования оборотных средств	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2 Организация производства и труда	**Содержание**	**10/8**	**ОК.03 ПК 3.3 ПК 4.4**
	Основные формы организации труда. Организация заработной платы. Производительность труда и кадры в дорожном строительстве. Методы определения и оценки эффективности организационно-технических решений.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	5.Расчет тарифной и сдельной заработной платы.	**2**	
	6.Распределение заработной платы в бригаде с учетом КТУ.	**2**	
	7.Расчет натуральных и стоимостных показателей выработки.	**2**	

	8.Расчет экономической эффективности за счет внедрения новых средств труда.	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Себестоимость, прибыль и рентабельность	**Содержание**	**10/8**	**ОК.03 ПК 3.3 ПК 4.4**
	Формы издержек производства. Структура себестоимости работ Прибыль и рентабельность. Основные направления снижения себестоимости работ по строительству автомобильных дорог.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	9, Определение и расчёт общей прибыли предприятия дорожного строительства	2	
	10, Оценка уровня рентабельности основной деятельности дорожной организации	2	
	11. Анализ структуры дохода и формирование чистой прибыли компании	2	
	12. Расчёт и анализ валовой прибыли при выполнении дорожных работ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.4. Финансирование и кредитование предприятий	**Содержание**	**10/8**	**ОК.03 ПК 3.3 ПК 4.4**
	Задачи и организация финансирования строительства и содержания автомобильных дорог и аэродромов. Кредитование организаций дорожной отрасли.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	13.Порядок оформления кредита на строительство автодороги	2	
	14.Условия предоставления кредитных линий для закупки дорожной техники	2	
	15.Кредитование малого бизнеса в области дорожного сервиса	2	
	16.Процедуры возврата банковских кредитов предприятиями дорожной отрасли	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.5.	**Содержание**	**10/8**	

Ценообразование	Структура и состав затрат капитальных вложений. Показатели экономической эффективности капитальных вложений Срок окупаемости капитальных вложений.	**2**	**ОК.03** **ПК 3.3** **ПК 4.4**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	17. Расчёт абсолютной экономической эффективности капитальных вложений в строительство новых дорог	**2**	
	18. Расчёт срока окупаемости инвестиционного проекта строительства городских магистралей	**2**	
	19. Выбор наиболее экономически эффективных направлений вложения средств в инфраструктуру дорог	**2**	
	20. Определение сравнительной экономической эффективности вариантов реконструкции мостового сооружения	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация		***0***	
Всего		**50**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основы бережливого производства», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Басовский, Л. Е. Экономика отрасли : учеб. пособие / Л.Е. Басовский. — М.: ИНФРА-М, 2022. — 145 с. — Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/941129 (дата обращения: 03.03.2020)

2. Экономика строительства: Учебник для вузов / Под общей ред. И.С. - Степанова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт-Издат, 2022-308с

3. Экономика строительства. Практикум: учеб. пособие/А.Н. Кочурко. – Минск: Вышэйшая школа, 2023. – 120 с.: ил.

4.Экономика отрасли (предприятия): учебник/ В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко – 10-е изд., стер.-М.: КНОРУС, 2023. – 416 с.-

5.Экономика отрасли (строительство): Учебник / В.В.Акимов, А.Г.Герасимова, Т.Н.Макарова - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2022. – 286

6.Экономика отрасли (строительство): учебник / В.В. Акимов, А.Г. Герасимова, Т.Н. Макарова, В.Ф. Мерзляков, К.А. Огай. — 2-е изд. — М. : ИНФРА М , 2022. — 300 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа http:// www.znanium.com].

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наименование.

1. Экономика отрасли информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Рыжко, Н. А. Рыжко, Н. М. Лобанова, Е. О. Кучинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11628-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/457143 (дата обращения: 03.03.2022

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: -основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности - Систему оплаты труда на участке строительства объекта дорожного хозяйства; Методы и средства мотивации работников - Методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах; Умеет: - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования - анализировать рациональность использования строительных машин, оборудования и транспортных средств, рациональность расходования материалов при проведении дорожно-строительных работ - применять методики расчета потребности в материально-технических и трудовых ресурсах на основании проектов производства работ	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ но практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)

2.27
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины

«ОП.06 Основы сметного дела»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **349**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 393

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 349

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **352**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 352

2.2. Содержание дисциплины 353

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **357**

3.1. Материально-техническое обеспечение 357

3.2. Учебно-методическое обеспечение 357

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **358**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы сметного дела»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы сметного дела» — формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области составления сметной документации, необходимых для расчета стоимости строительства, ремонта и реконструкции объектов, а также освоения методологии и инструментария, позволяющего осуществлять точный и обоснованный расчет затрат на осуществление строительных работ. Дисциплина «Основы сметного дела» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ПК 4.4.	— применять методики расчета потребности в материально-технических и трудовых ресурсах на основании проектов производства работ	— виды материально-технических ресурсов, включая отдельные конструкции, закладные детали, монтажную оснастку, инструменты, приспособления, инвентарь, и особенности их применения; — методы определения потребности в материально-технических и	-

		трудовых ресурсах	
ПК 3.3.	— оценивать качественную и количественную потребность участка в оборудовании, инструментах, материалах, средствах индивидуальной защиты; — анализировать рациональность использования строительных машин, оборудования и транспортных средств, рациональность расходования материалов при проведении дорожно-строительных работ	— методы и средства расчета объемов производственных заданий при производстве дорожно-строительных работ; — нормы и расценки на дорожно-строительные работы на участке строительства объекта дорожного хозяйства; — система оплаты труда на участке строительства объекта дорожного хозяйства;	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	54	40
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	6	-
Всего	**66**	**30**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Ценообразование и сметное дело		**60/40**	
Тема 1.1 Инвестиционная деятельность в строительстве. Основные положения системы ценообразования и сметного нормирования в строительстве	**Содержание**	*18/10*	ПК 3.3, ПК 4.4, ОК 05, ОК 03.
	Содержание дисциплины. Предмет, задачи и основные определения дисциплины. Формы воспроизводства строительной продукции. Инвестиции, их классификация и финансовые источники. Инвестиционный процесс и стадии развития инвестиционного строительного проекта. Понятие сметных нормативов. Виды сметных нормативов. Классификация сметных нормативов. Общие положения по определению стоимости строительства. Методы определения сметной стоимости строительной продукции	*4*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	1. Ознакомление с интерфейсом Федеральной государственной информационной системы ценообразования в строительстве (ФГИС ЦС)	2	
	2. Решение ситуационных задач с помощью Федерального реестра сметных нормативов (ФГИС ЦС)	2	
	3. Решение ситуационных задач с использованием классификатора строительных ресурсов (материалы, изделия, конструкции и оборудование)	2	
	4. Решение ситуационных задач с использованием классификатора строительных ресурсов (машины и механизмы))	2	
	5. Применение ФЕР для определения стоимости различных строительных работ	2	

	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
	Решение ситуационных задач на определение вида строительного ресурса. Решение ситуационных задач на определение стоимости заданных строительных работ по ФЕР	*4*	
Тема 1.2 Определение объемов строительных работ	**Содержание**	*14/10*	ПК 3.3, ПК 4.4, ОК 05, ОК 03.
	Общие положения подсчета объемов строительных работ. Порядок определения объемов работ по зданию в целом. Требования к определению объемов отдельных видов строительных работ (по направлениям)	*4*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	6.Определение объема заданных строительных работ по объекту	2	
	7. Определение сметной стоимости строительных ресурсов по заданному субъекту в текущих ценах (ФГИС ЦС)	2	
	8. Определение сметных цен услуг на перевозку и погрузочно-разгрузочные работы по заданному субъекту в текущих ценах (ФГИС ЦС)	2	
	9. Определение сметных цен на затраты труда работников различной квалификации по заданному субъекту в текущих ценах (ФГИС ЦС)	2	
	10.Анализ изменения сметной стоимости и сметных цен на строительные услуги и строительные ресурсы по различным субъектам РФ и по временным периодам.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.3 Составление сметной документации	**Содержание**	*28/20*	ПК 3.3, ПК 4.4, ОК 05, ОК 03.
	Локальная смета. Порядок составления локальной сметы. Содержание локальной сметы. Форма локальной сметы. Объектная смета. Требования к форме и содержанию объектной сметы. Порядок и особенности составления объектной сметы. Сводный сметный расчет стоимости строительства. Порядок и особенности составления сводного сметного расчета. Порядок определения сметной стоимости материальных ресурсов. Определение стоимости материальных ресурсов различными методами. Ресурсная смета. Порядок определения размера средств на оплату труда рабочих. Порядок определения сметных затрат на	*6*	

	эксплуатацию строительных машин. Порядок определения накладных расходов. Порядок определения сметной прибыли Требования к форме и содержанию. Автоматизация сметных расчетов. Формирование цен на строительную продукцию с использованием программных продуктов. Характеристика программы. Автоматизированные расчеты смет.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**20**	
	11.Расчет элементов локальной сметы с использованием ФЕР	2	
	12.Расчет элементов локальной сметы с использованием ГЭСН	2	
	13.Ррасчет элементов объектной сметы	2	
	14.Заполнить локальную смету по заданному виду работ с применением базисно-индексного метода (ГрандСмета)	2	
	15 Заполнить локальную смету по заданному виду работ с применением ресурсно-индексного метода (Гранд Смета)	2	
	16 Формирование отчетных документов по локальной смете	2	
	17. Расчет элементов объектной сметы (ГрандСмета)	2	
	18.Определить затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин по заданной локальной смете	2	
	19. Расчет накладных расходов и сметной прибыли по задаче	2	
	20. Расчет накладных расходов и сметной прибыли по задаче	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Решение задач	2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**6**	
Всего		**66**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона под вид работ «IT - решения в строительстве» оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Кукота, А. В. Сметное дело и ценообразование в строительстве : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Кукота, Н. П. Одинцова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10980-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514916.

2. Экономика отрасли: ценообразование и сметное дело в строительстве : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Гумба [и др.] ; под общей редакцией Х. М. Гумба. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 372 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10319-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517697.

3. Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве https://fgiscs.minstroyrf.ru/prices

1.2.2. Дополнительные источники

1. Организация строительства. Свод правил. СП. 48.13330.2011

2. МДС 81-35.2004 Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации. (в ред. Приказа Минрегиона России от 01.06.2012 № 220, Приказа Минстроя России от 16.06.2014 № 294/пр).

3. Письма Министерства регионального развития: от 06.12.2010 №41099-КК/08, от 21.02.2011 №3757-КК/08, от 01.03.2011 №4391-КК/08, 17.03.2011 N 6056-ИП/08.

4. МДС 81-33.2004. Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве (с Изменениями и Дополнениями)

5. МДС 81-25.2001. Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве (с Изменениями и Дополнениями)

6. МДС 83-1.99. Методические рекомендации по определению размера средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на строительство и оплате труда работников строительно-монтажных и ремонтно-строительных организаций.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – содержание актуальной нормативно-правовой документации – современная научная и профессиональная терминология – правила оформления документов и построения устных сообщений; – виды материально-технических ресурсов, включая отдельные конструкции, закладные детали, монтажную оснастку, инструменты, приспособления, инвентарь, и особенности их применения; – методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах; – методы и средства расчета объемов производственных заданий при производстве дорожно-строительных работ; – нормы и расценки на дорожно-строительные работы на участке строительства объекта дорожного хозяйства; – систему оплаты труда на участке строительства объекта дорожного хозяйства; Умеет: – ведения исполнительной производственно-технической документации – работать с нормативными документами, типовой проектной и технологической документацией – оценивать качественную и количественную потребность участка в оборудовании, инструментах, материалах, средствах индивидуальной защиты; – применять методики расчета потребности в материально-технических и трудовых ресурсах на основании проектов производства	– знает содержание актуальной нормативно-правовой документации – знает современную научная и профессиональную терминологию. знает правила оформления документов и построения устных сообщений – ведет исполнительную производственно-техническую документацию – работает с нормативными документами, типовой проектной и технологической документацией – рассчитывает технико-экономические показатели при проведении ремонта и содержания автомобильных дорог, городских улиц и аэродромов в зимнее и летнее время – определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применяет современную научную профессиональную терминологию грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе.	Устный опрос Заполнение документов Проверка ситуационных задач Тестирование Письменный опрос. Проверка ситуационных задач Проверка расчетов по затратам Письменный опрос Тестирование Заполнение документов Проверка сообщений

работ; – анализировать рациональность использования строительных машин, оборудования и транспортных средств, рациональность расходования материалов при проведении дорожно-строительных работ; – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		

Приложение 2.28
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины

«ОП.07 Охрана труда»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 483

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 483

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 483

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 486

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 486

2.2. Содержание дисциплины 487

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ ..... Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 492

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Охрана труда»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Охрана труда»: формирование системы знаний и компетенций в области социально-экономических, организационных и правовых аспектов охраны труда в организациях, а также сформировать современную систему организации охраны труда на микроуровне.

Дисциплина «Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	-
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология	-
ОК 08	применять рациональные приемы двигательных функций в	условия профессиональной деятельности и зоны	

	профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	
ПК 1.1		условия безопасности и охраны труда	
ПК 3.1	Применять требования к порядку проведения инструктажей рабочих по охране труда и правилам технической эксплуатации оборудования Выбирать эффективные приемы производственной коммуникации	Вредные и опасные факторы воздействия производства дорожно-строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и предотвращения Требования нормативных правовых актов и руководящих документов в области специальной оценки условий труда к порядку проведения и документальному оформлению специальной оценки условий труда Порядок проведения инструктажей рабочих по охране труда и правилам эксплуатации оборудования Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении дорожно-строительных работ Правила производственной санитарии при проведении дорожно-строительных работ Виды и правила	

		применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении дорожно-строительных работ Методы и средства производственной коммуникации в строительстве	
ПК 3.2.	Оценивать соблюдение требований к использованию спецодежды и средств индивидуальной защиты при проведении дорожно-строительных работ Оценивать соблюдение требований производственной и трудовой дисциплины, охраны труда и промышленной безопасности при проведении дорожно-строительных работ	Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении дорожно-строительных работ Меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды Опасные и вредные производственные факторы при проведении дорожно-строительных работ Правила производственной санитарии при проведении дорожно-строительных работ Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении дорожно-строительных работ Методы и средства производственной коммуникации в строительстве	
ПК 3.3	Оценивать качественную и	Методы и средства мотивации работников	

	количественную потребность участка в оборудовании, инструментах, материалах, средствах индивидуальной защиты	Нормы трудового законодательства Российской Федерации в области выполнения профессиональных задач	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	36
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме *экзамена*	8	-
Всего	**60**	**36**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Опасные и вредные производственные факторы		**12/6**	
Тема 1.1. Воздействие негативных факторов на человека.	**Содержание**	*4/2*	ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3, ОК 02, ОК 03, ОК 08.
	Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины Физические, химические, биологические, психологические опасные и вредные производственные факторы. Предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздухе производственных помещений.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Решение задач по теме «Опасные и вредные производственные факторы на рабочем месте»	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.2. Методы и средства защиты от опасностей	**Содержание**	*8/4*	ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3, ОК 02, ОК 03, ОК 08.
	Механизация производственных процессов, дистанционное управление. Защита от источников тепловых излучений. Средства личной гигиены. Устройство эффективной вентиляции и отопления. Средства индивидуальной защиты, порядок обеспечения СИЗ работников предприятия. Экобиозащитная техника, порядок её эксплуатации	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	2. Определение средств коллективной и индивидуальной защиты от опасностей на предприятиях строительной отрасли	2	
	3. Решение ситуационных задач по определению средств коллективной и индивидуальной защиты от опасностей на заданном рабочем	2	

	месте		
	Самостоятельная работа обучающихся Сделать макет знака по охране труда на рабочем месте (на выбор)	2	
Раздел 2. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности		**22/16**	
Тема 2.1. Особенности обеспечения безопасных условий труда	**Содержание**	*4/2*	ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3, ОК 02, ОК 03, ОК 08.
	Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности: микроклимат на рабочем месте и производственное освещение	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	4.Определение параметров микроклимата на рабочем месте	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 2.2. Организация условий труда при строительстве, ремонте, эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	**Содержание**	*10/8*	ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3, ОК 02, ОК 03, ОК 08.
	Организация рабочего места, зоны и участка производства работ при использовании ручного инструмента, дорожно-строительных машин и транспорта. Роль знаков безопасности. Общие требования безопасности труда к производственным процессам в дорожном строительстве.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	5. Безопасное ведение погрузо-разгрузочных работ.	2	
	6. Проведение инструктажей по охране труда на рабочем месте	2	
	7. Решение ситуационных задач по видам инструктажа на рабочем месте, заполнение журнала учета инструктажей.	2	
	8. Разработка программы проведения инструктажа на рабочем месте (по выбору преподавателя вид инструктажа и рабочее место/вид деятельности)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 2.3. Требования охраны труда при производстве и использовании дорожно-строительных	**Содержание**	*4/2*	ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3, ОК 02, ОК 03, ОК 08.
	Опасные и вредные производственные факторы, источники и причины их возникновения при производстве и использовании дорожно-строительных материалов и изделий. Требования безопасности к используемым дорожно-строительным материалам и изделиям	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*	

материалов.	9.Обеспечение требований безопасности к используемым дорожно-строительным материалам и изделиям	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 2.4 Расследование и учет несчастных случаев на производстве	**Содержание**	*4/4*	ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3, ОК 02, ОК 03, ОК 08.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*4*	
	10. Анализ требований трудового законодательства к расследованию несчастных случаев на производстве	*2*	
	11.Заполнение Акта расследования несчастного случая на производстве (по задаче)	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Раздел 3. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии		**12/12**	
Тема 3.1. Основные положения законодательства об охране труда	**Содержание**	*12/12*	ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3, ОК 02, ОК 03, ОК 08.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
	12. Анализ трудового законодательства РФ	*2*	
	13.Решение ситуационных задач по теме «Права и обязанности работника и работодателя в сфере трудовых отношений и охраны труда	*2*	
	14 Решение задач по теме «Трудовой договор, трудоустройство, рабочее время»	*2*	
	15 . Решение задач по теме «Трудовой договор, трудоустройство, рабочее время»	*2*	
	16. Гарантии и компенсации	*2*	
	17. Особенности регулирования труда лиц, работающих вахтовым методом	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Раздел 4. Охрана окружающей среды от вредных воздействий.		**6/2**	
Тема 4.1. Законодательство об охране окружающей среды	**Содержание**	*6/2*	ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2., ПК 3.3, ОК 02, ОК 03, ОК 08.
	Экологическое просвещение и воспитание. Ответственность за экологические правонарушения. Экологический мониторинг и контроль. Защита атмосферного воздуха и водных ресурсов Обращение с отходами производства и потребления. Экологическая экспертиза и государственная экологическая политика. Компетенция федеральных органов исполнительной власти	*2*	

	Субъекты права в области охраны окружающей среды Основы правового регулирования охраны окружающей среды Законодательство об охране окружающей среды		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	18. Решение ситуационных задач по видам ответственности за экологические правонарушения.	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся **Подготовка сообщения на тему «Дорожное строительство и экология»**	*2*	
Промежуточная аттестация		**8**	
Всего		**60**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Охрана труда», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Конституция РФ.
2. Трудовой кодекс РФ;
3. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 апреля 2022 г. N 223н «Об утверждении Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях, форм документов, соответствующих классификаторов, необходимых для расследования несчастных случаев на производстве»;
4. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 343 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15942-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510311 (дата обращения: 29.06.2023).
5. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17183-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532535 (дата обращения: 29.06.2023).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Девисилов В. А. Охрана труда: учебник. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2013 — 448 с.: ил. — (Профессиональное образование).
2. Электронный ресурс. Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» http://www.consultant.ru
3. Электронный ресурс. ГАРАНТ.РУ. Информационно-правовой портал. http://www.garant.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – условий безопасности и охраны труда – правила оказания первой помощи – правила применения средств индивидуальной защиты – требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – содержание актуальной нормативно-правовой документации – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения; требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении дорожно-строительных работ; -меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны	– знает условий безопасности и охраны труда – знает правила оказания первой помощи – знает правила применения средств индивидуальной защиты – знает требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ – знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – знает приемы структурирования информации – знает содержание актуальной нормативно-правовой документации – знает условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения – применяет средства индивидуальной защиты – пользуется средствами пожаротушения – оказывает первую помощь пострадавшим – определяет задачи для поиска информации – определяет необходимые источники информации – определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применяет современную научную профессиональную	Устный опрос Заполнение документов Проверка ситуационных задач Письменный опрос. Проверка ситуационных задач Тестирование Проверка сообщений, макетов Промежуточный контроль (экзамен)

окружающей среды; -опасные и вредные производственные факторы при проведении дорожно-строительных работ; -правила производственной санитарии при проведении дорожно-строительных работ -виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении дорожно-строительных работ; -методы и средства производственной коммуникации в строительстве *Умеет:* -Оценивать соблюдение требований к использованию спецодежды и средств индивидуальной защиты при проведении дорожно-строительных работ; -оценивать соблюдение чистоты и порядка на рабочих местах, в санитарно-бытовых помещениях, в проходах на участке дорожно-строительных работ; -оценивать соблюдение требований производственной и трудовой дисциплины, охраны труда и промышленной безопасности при проведении дорожно-строительных работ; -применять инструменты мотивации работников; -выбирать эффективные приемы производственной	терминологию	

коммуникации – применять средства индивидуальной защиты – пользоваться средствами пожаротушения – оказывать первую помощь пострадавшим – определять задачи для поиска информации – определять необходимые источники информации – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности		

Приложение 2.29
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины

«ОП.08 Экологические основы природопользования»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ..... Ошибка! Закладка не определена.

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **497**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 497

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 497

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **499**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 499

2.2. Содержание дисциплины 500

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ ..... Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. Учебно-методическое обеспечение 504

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **505**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Экологические основы природопользования»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.08 Экологические основы природопользования» формирование у студентов фундаментальных знаний об взаимодействии живых организмов со средой обитания, условия устойчивого развития экосистем, принципы и методы рационального природопользования, методы снижения антропогенного воздействия в профессиональной деятельности при строительстве автомобильных дорог и аэродромов, организационные и правовые средства охраны окружающей среды. Дисциплина «ОП.08Экологические основы природопользования » включена в ваиативную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов и городских путей сообщения

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных	приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	-

	задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов правила построения устных сообщений	
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 3.1	Выбирать эффективные приемы производственной	Вредные и опасные факторы воздействия производства дорожно-	

	коммуникации	строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и предотвращения Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении дорожно-строительных работ Правила производственной санитарии при проведении дорожно-строительных работ Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении дорожно-строительных работ Методы и средства производственной коммуникации в строительстве	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	56	46
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	**56**	**46**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общая экология		**18/16**	
Тема 1.1. Взаимодействие человека и природы	**Содержание**	**18/16**	
	Экологические основы природопользования. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Ответственность за сохранение экосистем на Земле. Система контроля в сохранении разнообразия живых организмов. Затрет строительства аэродромов и автомобильных трасс. на территориях заповедников, национальных парков, заказников. Сохранение уникальных объектов природы при строительстве и благоустройстве автомобильных дорог	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**	
	1.Влияние антропогенной деятельности на природные экосистемы при строительстве автомобильных дорог и аэродромов	**2**	ОК 01 ОК 02
	2.Особо охраняемые природные территории России и Приморского края, анализ размещение на территории страны.	**2**	ОК 01 ОК 02 ПК 3.1
	3. Анализ нормативных документов по содержанию дорог в различных климатических условиях.	**2**	
	4.Новые технологии строительства автомобильных дорог в условиях вечной мерзлоты	**2**	
	5. Анализ транспортной системы РФ и мира. Виды транспорта. Автомобильный транспорт -основной загрязнитель атмосферы		

		2	
	6. Виды загрязнений при производстве предприятий материальной сферы	**2**	
	7. Основные загрязнители их классификация. ПДК веществ. Опасные и вредные производственные факторы при проведении дорожно- строительных работ	**2**	
	8. Анализ экологической ситуации Приморского края. Строительство дорог и окружающая среда	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Промышленная экология		**24/18**	
Тема 2.1. Экологические последствия профессиональной деятельности.	**Содержание**	**10/6**	
	Основные загрязнители окружающей среды. Глобальные экологические проблемы, связанные с деятельностью при строительстве и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов. Загрязнение окружающей среды вредными веществами при строительстве автомобильных дорог и их влияние на здоровье человека.	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 07
Тема2.2 Природные ресурсы, рациональное природопользование	Природные ресурсы их классификация. Ресурсообеспеченность природными ресурсами. Основные направления рационального природопользования. Строительные материалы и их свойства, образование в земной коре. Безотходное использование строительных материалов при строительстве автомобильных дорог и аэродромов Экологические требования при строительстве. Технологии строительства в различных климатических зонах.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных работ	**6**	
	9. Определение свойств строительных материалов (прочность, плотность, радиоактивность) Группы опасных веществ.	**2**	ОК 01 **ПК 3.1**
	10.Составление физико- географической характеристики территории с учетом требований промышленной безопасности	**2**	ОК 01 ОК 07 **ПК 3.1**

	11.Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3 Утилизация отходов	**Содержание**	**14\12**	
	Утилизация отходов строительства. Рециклинг. Система контроля в размещении несанкционированных свалок. Экологическая программа по утилизации ТБО в России. Комфортная среда проживания, учет экологических факторов при строительстве предприятий материальной сферы	**2**	**ПК 3.1** ОК 01 ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**	
	12.Анализ размещения заводов по утилизации мусора на территории России	**2**	
	13.Экологическая экспертиза, ее виды. Ответственность за составление документации при строительстве зданий и сооружений.	**2**	
	14.Утилизация мусора вдоль автомобильных дорог. Дорожно- транспортная служба. Работа дорожников на аэродромах.	**2**	
	15. Виды загрязнений атмосферы. Загрязнение тяжелыми металлами.	**2**	
	16. Зеленые насаждения видовой состав растений и их роль в фильтрации пыли и шума вдоль автомобильных трасс	**2**	
	17.Роль международных организаций в сохранении окружающей среды	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды.		**14/12**	
Тема3.1. Экологическое право	**Содержание**	**14\ 12**	
	История развития Российского законодательства в сфере охраны окружающей среды. Роль международных организации в сохранении природы окружающей среды Экологические правонарушения. Виды ответственности. Мировые страны-лидеры по качеству автомобильных дорог	**2**	ПК 3.1 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**	

	18.Анализ статей закона РФ в сфере охраны окружающей среды Закон об охране окружающей среды	**2**	
	19.Составление экологического паспорта при строительстве автомобильных дорог, согласно экологическим требованиям при строительстве.	**2**	
	20.Охрана ландшафтов их классификация. Антропогенные ландшафты.	**2**	
	21.Техногенные поражения и экологическая безопасность	**2**	
	22. Требования земельного законодательства РФ в области строительства объектов дорожного хозяйства	**2**	
	23 Основные проекты строительства дорог качество и комфорт транспортной системы своей местности	**2**	
	Самостоятельная работа обучающегося	**0**	
	Промежуточная аттестация	**-**	
	Всего	**56**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Экологические основы природопользования», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1.Арустамов Э.А.,Баркалова Н.В Экологические основы природопользования: М.: — «Дашков и К», 2022.350с.

2. Дьяков К. Н., Дончева А. В. Экологическое проектирование и экспертиза /— М.:Аспект пресс,2022. — 385с.

3. Константинов В. М. Экологические основы природопользования / — М.: ИД «АКАДЕМИЯ»: НМЦ СПО, 2020. — 240 с.

4. .Шилова И.А. Экология ВЫШАЯ ШКОЛА –М ,: 2023 —512 с.

5. Хван Т.А., Экологические основы природопользования: учебник для СПО. – М.: Юрайт, 2023 –253 с.

6.ФЗ РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002г, № 7- ФЗ

7.ФЗ РФ «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.95// СЗ РФ.1995. № 12

8.ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 12.03.99//СЗ РФ.1999, № ст.1648

9.ФЗ РФ «Об использовании атомной энергии» от 21.11.95//СЗ РФ 1995 № 48ст.4

10. ФЗ РФ Лесной кодекс РФ от 29.01.97 //1997. №5

11.Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной деятельности. (Приказ Минприроды России от 29.12.1995. № 539

3.2.2. Дополнительные источники

1. www.mosecо.ru

2. www.konferencii

3. www.mng.gov.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; Умеет: - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, - определять необходимые ресурсы, выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Перечисляет все возможные методы. Оценивает эффективность выбранных методов Определяет и применяет специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации о природных и природно-антропогенных объектах и мониторингу окружающей среды Применяет средства и методы познания окружающей среды для интеллектуального развития, повышения культурного уровня и профессиональной компетенции; применяет современную научную профессиональную терминологию по основам экологии; методы снижения антропогенного воздействия в профессиональной деятельности при строительстве автомобильных дорог и аэродромов, «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой	Примеры форм и методов контроля и оценки; тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование; Контрольная работа; Самостоятельная работа; Защита реферата; Семинар; Выполнение презентации; Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента); Оценка выполнения практического задания (работы); Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; Дифференцированный зачет

кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;	учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

Приложение 2.30

к ОПОП-П по специальности

08.02.12 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения»

Рабочая программа дисциплины

«ОП. 09 Основы искусственного интеллекта в профессиональной деятельность»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 349

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 393

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 349

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 352

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 352

2.2. Содержание дисциплины 353

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 357

3.1. Материально-техническое обеспечение 357

3.2. Учебно-методическое обеспечение 357

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 358

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« Основы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности»: формирование представления об использовании искусственного интеллекта в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения.

Дисциплина «Основы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности» включена в вариативную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	— Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части — Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы — Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы — Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах — Оценивать результат и последствия своих действий	— Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить — Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях — Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте — Методы работы в профессиональной и смежных сферах — Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02	— Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации — Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска — Оценивать практическую значимость результатов поиска — Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач — Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности — Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	— Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности — Приемы структурирования информации — Формат оформления результатов поиска информации — Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и — Программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК.04	— Организовывать работу коллектива и команды — Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	— Психологические основы деятельности коллектива — Психологические особенности личности	-
ОК.09	— Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы — Участвовать в диалогах на знакомые	— Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы — Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) — Лексический	-

	общие и профессиональные темы — Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности — Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) — Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности — Особенности произношения — Правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.3	— Применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог, в том числе в качестве компонентов информационных моделей во взаимодействии с другими компонентами единых информационных моделей объекта капитального строительств	— Правила выполнения и оформления проектной продукции по автомобильным дорогам в соответствии с требованиями руководящих, нормативно-технических и методических документов	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	36	26
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	**36**	**26**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основные понятия в сфере искусственного интеллекта		**14/4**	
Тема 1.1. Основные понятия в сфере искусственного интеллекта	**Содержание**	**10/4**	ПК 2.3 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09
	Что такое искусственный интеллект? История искусственного интеллекта. Основные понятия.	6	
	Нейросети. Виды и особенности.		
	Этика и безопасность использования искусственного интеллекта в профессиональной деятельности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1.Нейросети. Виды и особенности.	4	
Тема 1.2. Промпты	**Содержание**	**4/0**	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09
	Что такое промпт и как им правильно пользоваться.	4	
Раздел 2. Искусственный интеллект в профессиональной деятельности		**22/22**	
Тема 2.1. Использование искусственного интеллекта для разработки проекта	**Содержание**	**22/22**	ПК 2.3 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09
	В том числе практических и лабораторных занятий	**22**	
	2.Групповой проект. Выбор темы. Постановка целей и задач	22	
	3.Создание бизнес-плана в виде интеллект карты с помощью нейросетей.		
	4.Создание картинок и видео для проекта с помощью нейросетей		

	Kandinsky. Шедеврум.		
	5.Создание 3-D модели с помощью Polycam в соответствии с темой проекта.		
	6.Создание презентации для защиты проекта с помощью нейросети Gamma.		
	7.Создание доклада для защиты проекта.		
	8.Защита проекта.		
Промежуточная аттестация		**0**	
Всего		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория IT технологии в строительстве, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Искусственный интеллект. Инноватика : учебное пособие / Ю. А. Антохина, М. Л. Кричевский, Ю. А. Мартынова, А. А. Оводенко. — Санкт-Петербург : ГУАП, 2023. — 320 с.

2. Кудаева, Ф. Х. Информационные технологии в профессиональной деятельности и искусственный интеллект : учебное пособие / Ф. Х. Кудаева, Н. Х. Норалиев, А. А. Кайгермазов. — Нальчик : КБГУ, 2023. — 196 с.

3. Макаров, М. А. Искусственный интеллект в промышленной информатике : учебное пособие / М. А. Макаров, И. Ю. Зайцев. — Москва : РТУ МИРЭА, 2024. — 118 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Филипова, И. А. Правовое регулирование искусственного интеллекта : учебно-методическое пособие / И. А. Филипова. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2021. — 275 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: — Правила выполнения и оформления проектной продукции по автомобильным дорогам в соответствии с требованиями руководящих, нормативно-технических и методических документов — Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить — Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях — Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте — Методы работы в профессиональной и смежных сферах — Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности — Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности — Приемы структурирования информации — Формат	Демонстрирует знания правил выполнения и оформления проектной продукции по автомобильным дорогам в соответствии с требованиями руководящих, нормативно-технических и методических документов, актуальных профессиональных и социальных контекстов. Умеет создавать структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, методы работы в профессиональной и смежных сферах, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, правила построения	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Тестирование, контрольные работы.

оформления результатов поиска информации — Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства — Психологические основы деятельности коллектива — Психологические особенности личности — Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы — Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) — Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности — Особенности произношения — Правила чтения текстов профессиональной направленности	простых и сложных предложений на профессиональные темы, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, особенности произношения, правила чтения текстов профессиональной направленности	
Умеет: — Применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог, в том числе в качестве компонентов информационных моделей во взаимодействии с	Демонстрирует умения работы с профессиональными компьютерными программными средствами для выполнения расчетов узлов и элементов автомобильных дорог, в том числе в качестве компонентов информационных моделей во взаимодействии с другими компонентами единых информационных моделей объекта капитального строительства, распознавать задачу и/или проблему	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Тестирование, контрольные работы.

другими компонентами единых информационных моделей объекта капитального строительств — Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части — Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы — Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы — Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах — Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) — Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации — Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска — Оценивать практическую значимость результатов поиска — Применять	в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части, определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы, выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, оценивать практическую значимость результатов поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы,	

средства информационных технологий для решения профессиональных задач — Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности — Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач — Организовывать работу коллектива и команды — Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности — Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы — Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы — Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности — Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) — Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	

Приложение 3
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов
Кабинет «Биология»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.08
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.08
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.08
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.08
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.08
	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической	ООД.08

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				документации	
6.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.08
7.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ООД.08

Кабинет «География»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.11
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.11
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.11
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.11
5.	Кафедра	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.11
6.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с	ООД.11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				требованиями ГОСТ и Сан Пин	
7.	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ООД.11
8.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.11
9.	Проектор	**ТС**	Основное	По технической	ООД.11
10	Проекционный экран	**ТС**	Основное	документации	ООД.11

Кабинет «Математика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.03
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.03
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.03
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.03
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с	ООД.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				требованиями ГОСТ и Сан Пин	
6.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.03
7.	Интерактивная панель	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.03

Кабинет «Русский язык и литература, родная литература»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.01, ООД.02
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.01, ООД.02
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.01, ООД.02
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.01, ООД.02
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.01, ООД.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.01, ООД.02
7.	LED Телевизор	**ТС**	Основное	диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	ООД.01, ООД.02

Кабинет «Информатика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.05, ОП.09ц
2.	Компьютерные столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.05, ОП.09ц
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.05, ОП.09ц
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с	ООД.05, ОП.09ц

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				требованиями ГОСТ и Сан Пин	
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.05, ОП.09ц
6.	Персональные компьютеры	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.05, ОП.09ц
7.	Принтер/МФУ	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.05, ОП.09ц
8.	Интерактивная панель	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.05, ОП.09ц
9.	Информационные стенды по тематике дисциплины	**УМК**	Специализированное	По технической документации	ООД.05, ОП.09ц

Кабинет «Иностранный язык»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.04, СГ.02
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.04, СГ.02
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и	ООД.04, СГ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Сан Пин	
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.04, СГ.02
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.04, СГ.02
6.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.04, СГ.02
7.	Интерактивная панель	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.04, СГ.02

Кабинет «История»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, ООД.10, СГ.01
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, ООД.10, СГ.01
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, ООД.10, СГ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, ООД.10, СГ.01
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, ООД.10, СГ.01
	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ООД.09, ООД.10, СГ.01
6.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.09, ООД.10, СГ.01
7.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ООД.09, ООД.10, СГ.01

Кабинет «Основы безопасности и защиты Родины»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.13
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.13
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.13
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.13
6.	Образцы средств индивидуальной защиты	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ООД.13
7.	Тренажер-манекен взрослого пострадавшего для отработки приемов сердечно-легочной реанимации	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ООД.13
8.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.13
9.	LED Телевизор	**ТС**	Основное	диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	ООД.13
10.	Информационные стенды по тематике дисциплин и МДК	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ООД.13

Кабинет «Физика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.06
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.06
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.06
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.06
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.06
	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ООД.06
6.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.06
7.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ООД.06

Кабинет «Химия»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.07
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.07
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.07
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.07
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.07
	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ООД.07
6.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.07
7.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ООД.07

Кабинет «Черчение»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.14
2.	Компьютерные столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.14
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.14
4.	Конференц-стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.14
5.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.14
6.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.14
7.	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ООД.14
8.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	Intel Core i7-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система:	ООД.14

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	
9.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216Х297 мм; разрешение для ч/б печати 1200Х1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	ООД.14
10.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ООД.14

Кабинет «Охрана труда»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.07*
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.07*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.07*
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.07*
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.07*
6.	Образцы средств индивидуальной защиты	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.07*
7.	Тренажер-манекен взрослого пострадавшего отработки приемов сердечно-легочной реанимации	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.07*
8.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	По технической документации	ОП.07*
9.	Мультимедийное оборудование для демонстрации образовательного контента	**ТС**	Основное	По технической документации	ОП.07*
10.	Образцы нормативных документов	**УМК**	Основное	По технической документации	ОП.07*

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с	ОП.04, ОП.09ц

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				требованиями ГОСТ и Сан Пин	
2.	Компьютерные столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.04, ОП.09ц
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.04, ОП.09ц
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.04, ОП.09ц
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.04, ОП.09ц
6.	Персональные компьютеры	**ТС**	Основное	По технической документации	ОП.04, ОП.09ц
7.	Принтер/МФУ	**ТС**	Основное	По технической документации	ОП.04, ОП.09ц
8.	LED Телевизор	**ТС**	Основное	диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления,	ОП.04, ОП.09ц

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				возможность запуска видео с флеш карты	
9.	Информационные стенды по тематике дисциплины	**УМК**	Специализированное	По технической документации	ОП.04, ОП.09ц

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.03
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.03
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.03
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.03
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.03
6.	Образцы средств индивидуальной защиты	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	СГ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7.	Тренажер-манекен взрослого пострадавшего для отработки приемов сердечно-легочной реанимации	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	СГ.03
8.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	СГ.03
9.	LED Телевизор	**ТС**	Основное	диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	СГ.03
10.	Информационные стенды по тематике дисциплин и МДК	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	СГ.03

Кабинет «Геодезия»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
2.	Шкаф книжный	**Мебель**	Основное	В соответствии с	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				требованиями ГОСТ и Сан Пин	
3.	Стол ученический	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
4.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
6.	Наглядные пособия, модели и макеты	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.02
7.	Ноутбук	**ТС**	Основное	Intel Core i3-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	ПМ.02
8.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				216Х297 мм; разрешение для ч/б печати 1200Х1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	
9.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ПМ.02
10.	Набор плакатов и методических материалов	**УМК**	Специализированные	По технической документации	ПМ.02

Кабинет «Инженерная графика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.01
2.	Компьютерные столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.01
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.01
4.	Конференц-стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.01
6.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.01
7.	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.01
8.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	Intel Core i7-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	ОП.01
9.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216Х297 мм; разрешение для ч/б печати 1200Х1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ОП.01

Кабинет «Геологии, гидрологии, гидротехнических сооружений»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
5.	Ученическая доска (меловая/маркерная)	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
6.	Лаборатория Литвинова	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.02
7.	Коллекция минералов	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8.	Коллекция горных пород	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.02
9.	Шкала Мооса	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.02
10.	Микроскоп	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.02
11.	Мини-лаборатория по гидравлике «Капелька 1»	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.02
12.	Мини-лаборатория по гидравлике «Капелька 2»	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.02
13.	Пикнометр	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.02
14.	Прибор ПСУ	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.02
15.	Прибор ДПУ	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.02
16.	Сушильный шкаф	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.02
17.	Весы	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.02
18.	Эксикатор	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.02
19.	Бур геолога	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.02
20.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
21.	LED Телевизор	**ТС**	Основное	диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	ПМ.02
22.	Информационные стенды по тематике дисциплин и МДК	**УМК**	Специализированное	По технической документации	ПМ.02

Кабинет «Дорожные машины, автомобили и тракторы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.03
2.	Шкаф книжный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.03
3.	Стол ученический	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Тумбочка	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.03
5.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.03
7.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.03
8.	Наглядные пособия, модели и макеты	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.03
9.	Ноутбук	**ТС**	Основное	Intel Core i3-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	ПМ.03
10.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216Х297 мм; разрешение для ч/б печати	ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				1200X1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	
11.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ПМ.03
12.	Набор плакатов и методических материалов	**УМК**	Специализированные	По технической документации	ПМ.03

Кабинет «Изыскание и проектирование»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
2.	Шкаф книжный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
3.	Стол ученический	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
4.	Тумбочка	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
5.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Сан Пин	
7.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
8.	Наглядные пособия, модели и макеты	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.02
9.	Ноутбук	**ТС**	Основное	Intel Core i3-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	ПМ.02
10.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216Х297 мм; разрешение для ч/б печати 1200Х1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	ПМ.02
11.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
12.	Набор плакатов и методических материалов	**УМК**	Специализированные	По технической документации	ПМ.02

Кабинет «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.03
2.	Шкаф книжный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.03
3.	Стол ученический	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.03
4.	Тумбочка	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.03
5.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.03
7.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.03
8.	Наглядные пособия, модели и макеты	**Оборудование**	Специализированное	По технической	ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				документации	
9.	Ноутбук	**ТС**	Основное	Intel Core i3-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	ПМ.03
10.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216X297 мм; разрешение для ч/б печати 1200X1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	ПМ.03
11.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ПМ.03
12.	Набор плакатов и методических материалов	**УМК**	Специализированные	По технической документации	ПМ.03

Кабинет «Строительство и эксплуатация транспортных сооружений на автомобильных дорогах»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
2.	Шкаф книжный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
3.	Стол ученический	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
4.	Тумбочка	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
5.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
7.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
8.	Наглядные пособия, модели и макеты	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.02
9.	Ноутбук	**ТС**	Основное	Intel Core i3-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система:	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	
10.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216Х297 мм; разрешение для ч/б печати 1200Х1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	ПМ.02
11.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ПМ.02
12.	Набор плакатов и методических материалов	**УМК**	Специализированные	По технической документации	ПМ.02

Кабинет «Экологические основы природопользования»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.08*
2.	Шкаф книжный	**Мебель**	Основное	В соответствии с	ОП.08*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				требованиями ГОСТ и Сан Пин	
3.	Стол ученический	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.08*
4.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.08*
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.08*
6.	Наглядные пособия, модели и макеты	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.08*
7.	Ноутбук	**ТС**	Основное	Intel Core i3-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	ОП.08*
8.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка	ОП.08*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				216X297 мм; разрешение для ч/б печати 1200X1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	
9.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ОП.08*
10.	Набор плакатов и методических материалов	**УМК**	Специализированные	По технической документации	ОП.08*

Кабинет «Основы бережливого производства»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.05
2.	Шкаф книжный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.05
3.	Стол ученический	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.05
4.	Тумбочка	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.05
7.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.05
8.	Наглядные пособия, модели и макеты	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	СГ.05
9.	Ноутбук	**ТС**	Основное	Intel Core i3-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	СГ.05
10.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216Х297 мм; разрешение для ч/б печати 1200Х1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	СГ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	СГ.05
12.	Набор плакатов и методических материалов	**УМК**	Специализированные	По технической документации	СГ.05

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

Лаборатория «Испытания строительных материалов и конструкций»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.01
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.01
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.01
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.01
5.	Ученическая доска (меловая/маркерная)	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.01
6.	Измеритель прочности бетона	**Оборудование**	Специализированное	По технической	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				документации	
7.	Пенетрометр	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
8.	Грохот	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
9.	Сита к грохоту	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
10.	Прибор Вика	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
11.	Встряхивающий столик	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
12.	Вискозиметр	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
13.	Набор сит для определения гранулометрического состава песка	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
14.	Стандартный конус для определения подвижности бетонной смеси	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
15.	Прибор для определения водопотребности и сроков схватывания цементного теста	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
16.	Пресс для определения прочности на сжатие бетона	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
17.	Прибор для определения прочности бетона неразрушающим способом	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
18.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
19.	LED Телевизор	**ТС**	Основное	диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	ПМ.01
	Информационные стенды по тематике дисциплин и МДК	**УМК**	Специализированное	По технической документации	ПМ.01

Лаборатория «Техническая механика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.02
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.02
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.02
5.	Ученическая доска (меловая/маркерная)	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.02
6.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ОП.02
7.	LED Телевизор	**ТС**	Основное	диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	ОП.02
8.	Информационные стенды по тематике дисциплины	**УМК**	Специализированное	По технической документации	ОП.02

Лаборатория «Электроника и электротехника»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и	ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Сан Пин	
2.	Шкаф книжный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.03
3.	Стол ученический	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.03
4.	Тумбочка	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.03
5.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.03
6.	Конференц-стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.03
7.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.03
8.	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.03
9.	Лабораторный комплекс «Электротехника и основы электроники»	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.03
10.	Лабораторный стенд «Электротехника»	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11.	Лабораторный стенд «Электрические измерения»	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.03
12.	Измерительные приборы (вольтметры, амперметры)	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.03
13.	Осциллограф	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.03
14.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	Intel Core i7-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	ОП.03
15.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216Х297 мм; разрешение для ч/б печати 1200Х1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	ОП.03
16.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ОП.03

Мастерская «Геопространственные технологии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Компьютерный стол	**Мебель**	Основное	(ШхГхВ) 1200х600х740 В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
2.	Стул офисный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
3.	Учительский стол				ПМ.02
4.	Компьютерные кресла с поворотным сидением	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
5.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
6.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
7.	Тахеометр электронный	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.02
8.	Тахеометр роботизированный	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.02
9.	GNSS-приемник с контроллером	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.02
10.	Системы лазерного сканирования	**Оборудование**	специализированное	По технической	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				документации	
11.	Вехи телескопические	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.02
12.	Призмы	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.02
13.	Теодолит оптический	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.02
14.	Нивелир оптический	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.02
15.	Рейка нивелирная	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.02
16.	Штатив	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.02
17.	Лазерный дальномер	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.02
18.	Компьютер	**ТС**	Основное	Intel Core i7-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильт	ПМ.02
19.	МФУ принтер	**ТС**	Основное	Формат А4; размер отпечатка 216 × 297 мм; разрешение для ч/б печати 600x600 dpi; скорость	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4); объем памяти не менее 2 МБ;)	
20.	LED Телевизор	**ТС**	Основное	диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	ПМ.02

Зона по видам работ «IT - решения в строительстве»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Шкаф офисный	**Мебель**	Основное	800x450x2100	ОП.06
2.	Рабочий стол	**Мебель**	Основное	1800x800x75, прямой, материал столешницы: лдсп,	ОП.06
3.	Рабочий стул	**Мебель**	Основное	Металлические ножки, мягкое сиденье и спинка	ОП.06
4.	Сервер	**ТС**	Основное	Максимальное количество устанавливаемых CPU-2,	ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Количество установленных процессоров-2, Количество ядер одного процессора-16, Объем установленной оперативной памяти-256ГБ, Объем установленных накопителей-12ТБ	
5.	Ноутбук	**ТС**	Основное	ОЗУ не менее 16Gb, SSD диск не менее 512GB, Экран IPS не менее 15"	ОП.06
6.	Персональный компьютер (системный блок, клавиатура, мышь)	**ТС**	Основное	Процессор, не менее 6 ядер Оперативная память DIMM, DDR4 не менее 32 ГБ Жесткий диск не менее 1000 Гб, не менее 7200 об/мин Объем SSD не менее 256 Гб, DisplayPort 1.3, USB Type-C установленным пакетом,	ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				HDMI, клавиатура, мышь	
7.	Система виртуальной реальности	**ТС**	Основное	Диагональ дисплеев (дюйм): 2.89" x2, Разрешение на каждый глаз: 2160x2160, Общее разрешение: 4320x2160, Частота обновления экрана: 90 Гц, Угол обзора (градус): 114°, Встроенные датчики: гироскоп, акселерометр, магнитометр, датчик отслеживания	ОП.06
8.	Интерактивная панель	**ТС**	Основное	Технология IPS, Диагональ: 86 ", Разрешение: 3840x2160 (4K UHD), Яркость: 350 кд/кв.м, Контрастность: 1500:1 Lm, Время отклика: 8 мс, Одновременные касания: 20, Угол обзора: 178 °, Входы: HDMI (x3), VGA (x1), Выходы: HDMI (x1)	ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				, Интерфейс: USB 3.0 (x3), USB 2.0 (x3), Toich (x1), Ethernet, Wi-Fi, Количество динамиков: 2 x 10 Вт, Ориентация панели: Горизонтальная	

Зона по видам работ «Бетонные работы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Офисный стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.06
2.	Стул	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.06
3.	Шкаф для переодевания	**Мебель**	Основное	По технической документации	ПМ.06
4.	Металлический стеллаж	**Мебель**	Основное	По технической документации	ПМ.06
5.	Подиум	**Мебель**	Основное	1500x1500	ПМ.06
6.	Штукатурная станция	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.06
7.	Универсальный подъемник	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8.	Бетономешалка	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.06
9.	Вибростол	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.06
10.	Глубинный вибратор	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.06
11.	Вал с булавой в сборе	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.06
12.	Виброрейка	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.06
13.	Полотно для виброрейки	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.06
14.	Арматурогиб	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.06
15.	Арматурорез	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.06
16.	Растворный ящик	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.06
17	Козлы	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.06
18.	Крючок вязальный	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.06
19.	Клещи вязальные	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.06
20	Шуруповерт аккумуляторный	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
21.	Ножовка по дереву	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.06
22.	Комплект мелкощитовой опалубки	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.06
23.	Универсальная разборная форма для производства бордюра, бордюрного камня	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.06
24.	Набор для изготовления искусственного камня	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.06
25.	Контейнер для строительных отходов	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.06
26.	Контейнер для бытовых отходов	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.06
27.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической	ПМ.06
28.	МФУ	**ТС**	Основное	документации	ПМ.06

Зона по видам работ «Организация строительного производства, эксплуатации и обслуживания многоквартирного дома»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол трапеция регулируемый	**Мебель**	Основное	850х590х18	ПМ.05
2.	Стул регулируемый	**Мебель**	Основное	Металлические ножки, мягкое сиденье и спинка	ПМ.05
3.	Шкаф	**Мебель**	Основное	для хранения документов 800х450х2100	ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Кухонный гарнитур	**Мебель**	Специализированное	ДСП	ПМ.05
5.	Прибор измерений температуры жидкостей с необходимыми насадками (зондами)	**Оборудование**	Специализированное	Диапазон не уже 20 - 100 °С, погрешностью измерения не более +/- 0,5 °С.	ПМ.05
6.	Прибор измерения температуры воздуха с необходимыми насадками (зондами)	**Оборудование**	Специализированное	Диапазон измерений от 5 до 40 градусов С и предельным отклонением в измерениях не более 0,1 градуса С.	ПМ.05
7.	Рулетка измерительная (или мерная лента) с фиксатором	**Оборудование**	Специализированное	Длина не менее 15 м	ПМ.05
8.	Емкость для забора воды	**Оборудование**	Специализированное	Прозрачная емкость, закрывающаяся крышкой	ПМ.05
9.	Виртуальный учебный комплекс "Виртуальное прототипирование — анализ и моделирование эвакуационных путей в зданиях и сооружениях»	**Оборудование**	Специализированное	Специализированное программное обеспечение, позволяет проводить многовариантное моделирование объемно-пространственных архитектурных композиций. Позволяет интерактивно	ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				взаимодействовать с необходимым оборудованием в системе виртуальной реальности. Позволяет проводить и оценивать виртуальный рабочий сценарий.	
10.	Мультиметр	**Оборудование**	Специализированное		ПМ.05
11.	Рулетка 8 м.	**Оборудование**	Специализированное	Длина ленты 3 м, ширина ленты не менее 10 мм. Материал корпуса пластик, резина. Материал ленты-сталь.	ПМ.05
12.	Лазерная рулетка	**Оборудование**	Специализированное	Максимальная дальность работы 50 м.Погрешность ± 2 мм.Диапазон измерения углов ±90°.	ПМ.05
13.	Лазерный построитель осей	**Оборудование**	Специализированное	2 вертикальные взаимно перпендикулярные плоскости; 1 горизонтальная плоскость с разверткой на 110°; диапазон работы без приемника 10	ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				метров, с приемником 40 метров; работа от съемного аккумулятора	
14.	Уровень 1200 мм.	**Оборудование**	Специализированное	Усиленный корпус с акриловыми колбами, изготовлен из алюминия.Применяется для контроля горизонтальности и вертикальности.	ПМ.05
15.	Интерактивная панель	**ТС**	Основное	Технология IPS, Диагональ: 86 ", Разрешение: 3840x2160 (4K UHD), Яркость: 350 кд/кв.м, Контрастность: 1500:1 Lm, Время отклика: 8 мс, Одновременные касания: 20, Угол обзора: 178 °, Входы: HDMI (x3), VGA (x1), Выходы: HDMI (x1) , Интерфейс: USB 3.0 (x3), USB 2.0 (x3), Toich (x1), Ethernet, Wi-Fi, Количество динамиков:	ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				2 х 10 Вт, Ориентация панели: Горизонтальная	
16.	Ноутбук	**ТС**	Основное	ОЗУ не менее 16Gb, SSD диск не менее 512GB, Экран IPS не менее 15"	ПМ.05
17.	Система виртуальной реальности	**ТС**	Основное	Диагональ дисплеев (дюйм): 2.89" x2, Разрешение на каждый глаз: 2160x2160, Общее разрешение: 4320x2160, Частота обновления экрана: 90 Гц, Угол обзора (градус): 114°, Встроенные датчики: гироскоп, акселерометр, магнитометр, датчик отслеживания	ПМ.05
18.	Планшет			размер не менее 10 дюймов, аккумулятор не менее 5000 ма/ч, внутренний GSM модуль, USB OTG, Объем оперативной памяти не менее 8 гигабайта, для	ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				выполнения задания и передачи данных	
19.	Смартфон с предустановленными мессенджерами			размер не менее 5 дюймов, аккумулятор не менее 3000 ма/ч, внутренний GSM модуль, Объем оперативной памяти не менее 1 гигабайта, для выполнения задания и передачи данных	ПМ.05
20.	Источник бесперебойного питания			Активная мощность не менее 360 Вт, Полная мощность не менее 650 ВА входное и выходное напряжение 1 фазное входное напряжение от 165 до 280 вольт ТИП интерактивное	ПМ.05

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1.	Лавочки	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
2.	Шкафчики для переодевания	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
3.	Скамейки гимнастические	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
4.	Турник навесной	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
5.	Силовая станция	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
6.	Турник навесной с брусьями	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
7.	Баскетбольный щит	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
8.	Сеть волейбольная	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
9.	Скамья для пресса	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
10.	Коврик для прыжков в длину	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
11.	Стойка для подтягивания	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
12.	Тумба для наклонов	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
13.	Гимнастические ковры и маты	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
14.	Мячи различного назначения	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
15.	Обруч гимнастический	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
16.	Тренажёр для ног	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
17.	Теннисный стол	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
18.	Скамья для отжимания	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
19.	Музыкальная колонка	**ТС**	Основное	формат акустики-HDMI 2.0, 6 Вт, питание - USB порт	ООД.12, СГ.04
20.	Компьютер (ноутбук)	**ТС**	Основное	Intel Core i3-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080	ООД.12, СГ.04
21.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216Х297 мм; разрешение для ч/б печати 1200Х1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4	ООД.12, СГ.04

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Читальный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол офисный	**Мебель**	Основное	(ШхГхВ) 1200х600х740	ООД.01-ООД.15, СГ,01-СГ.06, ОП.01-ОП.09ц, ПМ.01-ПМ.07
2.	Стул офисный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.01-ООД.15, СГ,01-СГ.06, ОП.01-ОП.09ц, ПМ.01-ПМ.07
3.	Кафедра	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.01-ООД.15, СГ,01-СГ.06, ОП.01-ОП.09ц, ПМ.01-ПМ.07
4.	Шкаф для документов	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.01-ООД.15, СГ,01-СГ.06, ОП.01-ОП.09ц, ПМ.01-ПМ.07
5.	Ноутбук	**ТС**	Основное	2560х1600, IPS, Intel Core i9-13900H, ядра: 6 + 8 х 2.6 ГГц + 1.9 ГГц, RAM 32 ГБ, SSD 1000 ГБ, GeForce RTX 4070 для ноутбуков 8 ГБ, мышь, сетевой фильтр	ООД.01-ООД.15, СГ,01-СГ.06, ОП.01-ОП.09ц, ПМ.01-ПМ.07
6.	LED панель	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2,	ООД.01-ООД.15, СГ,01-СГ.06, ОП.01-ОП.09ц, ПМ.01-ПМ.07

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	

Коворкинг зона

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол офисный компьютерный	**Мебель**	Основное	(ШхГхВ) 1200х600х740	
2.	Стул офисный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	
3.	Мягкие кресла	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	
4.	Шкаф для документов	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	
5.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	2560х1600, IPS, Intel Core i9-13900H, ядра: 6 + 8 x 2.6 ГГц + 1.9 ГГц, RAM 32 ГБ, SSD 1000	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				ГБ, GeForce RTX 4070 для ноутбуков 8 ГБ, мышь, сетевой фильтр	
6.	LED панель	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	

Актовый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Кресла на 5 сидений	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	
2.	Сцена	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3.	Занавес	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	
4.	Светодиодный экран	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	
5.	Звуковое оборудование	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	
6.	Световое оборудование	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	
7.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	По технической документации	

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
3.	Антивирус «Касперского»	По количеству рабочих мест	
4.	Microsoft Office 2016 Standard	По количеству рабочих мест	
5.	Операционная система Windows	По количеству рабочих мест	
6.	WinRAR	По количеству рабочих мест	
7.	ABBYY FineReader	По количеству рабочих мест	
8.	Платформа nanoCAD	По количеству рабочих мест	ОП.01, ПМ.02- ПМ.04
9.	Компас - 3D	По количеству рабочих мест	ОП.01
10.	Гранд-смета	По количеству рабочих мест	ОП.06
11.	Кодекс - ТЕХЭКСПЕРТ	По количеству рабочих мест	ОП.06, ПМ.01- ПМ.07
12.	КРЕДО Топограф	По количеству рабочих мест	ПМ.02
13.	КРЕДО Объёмы	По количеству рабочих мест	ПМ.02
14.	Система автоматизированного проектирования	По количеству рабочих мест	ОП.06, ПМ.01, МП.03, ПМ.07

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения **3**

Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена **5**

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы) **6**

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по 0808.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения присваивается квалификация: техник.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	**Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД**
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов
ВД 02 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов	ПМ.02 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов
ВД 03 Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	ПМ.03 Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов

ВД 04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	ПМ.04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов
ВД 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Дорожный рабочий»	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Дорожный рабочий»
По запросу работодателя (при наличии)	
ВД 06 Выполнение вида деятельности по профессии рабочего «Бетонщик»	ПМ.06 Выполнение бетонных работ
ВД 07 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Специалист по организации строительства объектов дорожного хозяйства»	ПМ.07 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих "Специалист по организации строительства объектов дорожного хозяйства"

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 01 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов	ПК 1.1. Выполнять работы по производству дорожно-строительных материалов
	ПК 1.2. Осуществлять входной и приемочный контроль качества дорожно-строительных материалов
ВД 02 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	ПК 2.1. Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов
	ПК 2.2. Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов
	ПК 2.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов
	ПК 2.4. Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах
ВД 03 Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	ПК 3.1. Выполнять технологические процессы строительства автомобильных дорог и аэродромов
	ПК 3.2. Осуществлять контроль качества технологических процессов и приемки выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов
	ПК 3.3. Выполнять расчеты технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов
ВД 04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	ПК 4.1. Выполнять работы по содержанию и ремонту автомобильных дорог и аэродромов.
	4.2. Осуществлять контроль качества технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию и ремонту автомобильных дорог и аэродромов
	4.3. Выполнять технологические процессы по ремонту автомобильных дорог и аэродромов
	ПК 4.4. Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов

ВД 05 Организация выполнения работ по строительству и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	ПК 5.1. Планировать, оптимизировать и распределять производственные задания между бригадами, звеньями и отдельными работниками
	ПК 5.2. Контролировать выполнение производственных задач бригадами, звеньями и отдельными работниками
	ПК 5.3. Осуществлять анализ строительных процессов и производственных операций на строительном участке
ВД 06 Выполнение вида деятельности по профессии рабочего «Бетонщик»	ПК. 6.1 Выполнять работы по подготовке рабочего места, оборудования и материалов к проведению бетонных работ
	ПК. 6.2 Выполнять работы по подготовке бетонных смесей, опалубки, арматуры для проведения бетонных работ
ВД 07 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Дорожный рабочий»	ПК 7.1 Выполнение очистных, подчистных и поливочных работ вручную при устройстве, ремонте и содержании дорожных оснований, покрытий и искусственных сооружений
	ПК 7.2 Выполнение работ по профилированию дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня грунтовых и грунтовых улучшенных дорог
	ПК 7.3 Выполнение работ по устройству дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня, оснований под укладку бортового камня, искусственных сооружений, одерновки в клетку
	ПК 7.4 Выполнение работ по ремонту грунтовых и грунтовых улучшенных дорог, гравийных, щебеночных покрытий, искусственных сооружений и одерновки в клетку, разборке дорожных покрытий и оснований с помощью механизированного инструмента
	ПК 7.5 Выполнение работ по разметке дорожного покрытия автомобильных дорог вручную с применением лакокрасочных материалов

Выпускники, освоившие программу по 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломной работы (дипломного проекта).

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты

заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Организация и проведение защиты дипломной работы (дипломного проекта)

Программа организации проведения защиты дипломной работы (дипломного проекта) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломной работы (дипломного проекта), порядок оценки результатов дипломной работы (дипломного проекта).

Дипломная работа (дипломный проект) направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломная работа (дипломный проект) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником работы (проекта), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных работ (дипломных проектов) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломной работы (дипломного проекта) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломной работы (дипломного проекта) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломной работы (дипломного проекта), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Примерная структура программы ГИА

1. Основные положения

Программа государственной итоговой аттестации по специальности среднего профессионального образовании специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения разработана в соответствии нормативно правовыми актами:

– Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Министерства просвещения России от 24.08.2022 №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным

программам среднего профессионального образования» (ред. 20.12.2022);

– Приказ Министерства просвещения России от 08.11.2021 №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями на 24 апреля 2024 года);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21.05.2024 № 346 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения»;

– Распоряжение Минпросвещения России от 01.04.2019 N Р-42 (ред. от 01.04.2020) «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена»;

– Письмо Министерства образования и науки РФ от 20.07.2015 №06–846 «О направлении Методических рекомендаций по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»

– Положение о государственной итоговой аттестации выпускников в КГА ПОУ «ДВТК».

Программа итоговой государственной аттестации разрабатывается ведущими преподавателями по направлению подготовки и утверждается зам. директора по учебной работе не позднее 1 ноября текущего года.

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

Программа определяет правила организации и проведения государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) обучающихся, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Целью ГИА является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения обеспечения базовой подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей.

ГИА позволяет оценить подготовку выпускников в двух направлениях: оценка уровня освоения дисциплин и компетенций, готовности к выполнению основных видов деятельности согласно получаемой квалификации специалиста среднего звена.

При прохождении процедуры ГИА обучающиеся должны подтвердить освоение общих и профессиональных компетенций:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование
ВПД 1	**Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов**
ПК 1.1	Выполнять работы по производству дорожно-строительных материалов
ПК 1.2	Осуществлять входной и приемочный контроль качества дорожно-строительных материалов
ВПД 2	**Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов**
ПК 2.1	Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов
ПК 2.2	Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов
ПК 2.3	Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов
ПК 2.4	Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах
ВПД 3	**Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов**
ПК 3.1	Выполнять технологические процессы строительства автомобильных дорог и аэродромов
ПК 3.2	Осуществлять контроль качества технологических процессов и приемки выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов
ПК 3.3	Выполнять расчеты технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов
ВПД 4	**Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов**

ПК 4.1	Выполнять работы по содержанию и ремонту автомобильных дорог и аэродромов
ПК 4.2	Осуществлять контроль качества технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию и ремонту автомобильных дорог и аэродромов
ПК 4.3	Выполнять технологические процессы по ремонту автомобильных дорог и аэродромов
ПК 4.4	Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов
ВПД 5	**Организация выполнения работ по строительству и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов**
ПК 5.1.	Планировать, оптимизировать и распределять производственные задания между бригадами, звеньями и отдельными работниками
ПК 5.2	Контролировать выполнение производственных задач бригадами, звеньями и отдельными работниками
ПК 5.3	Осуществлять анализ строительных процессов и производственных операций на строительном участке

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы (дипломного проекта).

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников, основывается на требованиях ФГОС СПО по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения, а также квалификационных требований, заявленных организациями-работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, и проводится в центре проведения демонстрационного экзамена.

Объем времени на государственную итоговую аттестацию установлен ФГОС СПО – 6 недель, в том числе: 4 недели отведены на подготовку дипломного проекта и подготовку к демонстрационному экзамену и 2 недели на защиту дипломного проекта и проведение демонстрационного экзамена.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определены учебным планом и календарным учебным графиком по специальности.

Описание условий допуска и подготовки дипломной работы (дипломного проекта)

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

Необходимым условием допуска к ГИА (подготовке и защите дипломного проекта (работы) является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

При подготовке к выполнению дипломного проекта (работы) обучающийся получает задание на дипломный проект (работу) не позднее, чем за шесть недель до начала дипломного проектирования. Дипломный проект (работа) выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе в период прохождения производственной

практики. Выбор темы обучающимся осуществляется до начала производственной практики, что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период ее прохождения.

Требования к структуре и оформлению дипломной работы (дипломного проекта).

В состав дипломной работы (дипломного проекта) входит пояснительная записка.

Объём пояснительной записки должен составлять не менее 50 страниц формата А4, но не более 70 страниц компьютерного набора (без приложений).

Пояснительная записка должна быть переплетена и подписана дипломником с указанием даты окончания работы над проектом.

В пояснительной записке к дипломному проекту должна быть четко выдержана структура.

Титульный лист является первой страницей, оформляется на типовом бланке.

Задание на дипломную работу (дипломный проект) является второй страницей и оформляется на бланке установленной формы с указанием даты выдачи задания, сроков выполнения и даты сдачи законченной работы.

Отзыв руководителя оформляется на типовом бланке.

Рецензия оформляется на типовом бланке.

Содержание последовательно отражает все структурные элементы дипломной работы (дипломного проекта) с указанием номеров страниц, с которых начинается: Введение, наименование разделов (глав, разделов и подразделов) основной части работы, Заключение, Список использованных источников, Приложения. Пункты содержания соответствуют заголовкам глав, разделов и подразделов в тексте работы, представление их в тексте в другой редакции не допускается.

Во **Введении** обосновывается актуальность выбранной темы, определяется объект и предмет, цель и задачи дипломной работы (дипломного проекта), дается краткий анализ степени разработанности темы, указываются методы исследования, характеризуется новизна, практическая значимость (ценность), адресность полученных результатов, описывается структура выпускной квалификационной работы (с краткой характеристикой глав основной части дипломной работы (дипломного проекта).

Основная часть дипломной работы (дипломного проекта) отражает решение исследовательских задач, поставленных во Введении, структурно состоит из глав (теоретических и практических), каждая из которых может быть представлена разделами и подразделами. Формулировки глав и разделов должны быть лаконичными и отражать суть главы работы.

Теоретическая глава посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета дипломной работы (дипломного проекта). Теоретическая глава выполняется на основе анализа методической и специальной литературы, нормативно-правовых документов, регламентирующих область профессиональной деятельности.

Практическая глава посвящается анализу практического материала и направлена на разрешение выявленных в результате анализа проблем и недостатков в зависимости от цели и задач дипломной работы (дипломного проекта).

Заключение содержит выводы, отражающие результаты теоретической и практической разработки темы и рекомендации относительно возможностей практического применения материала работы.

Материалы дипломного проекта должны излагаться четко, ясно, последовательно, соблюдая логичность перехода от одной главы к другой и от одного параграфа к другому.

Законченную мысль в тексте необходимо выделять в самостоятельный абзац, применяя для этого «красную строку».

Следует использовать принятую научную терминологию, избегать повторений общеизвестных положений, имеющихся в учебниках и учебных пособиях. Уточнять необходимо только понятия малоизвестные или противоречивые, делая ссылку на авторов, высказывающих разные мнения по одному и тому же вопросу.

Особое внимание должно быть уделено языку и стилю написания пояснительной записки, свидетельствующей об общем уровне подготовки будущего специалиста, его профессиональной культуре.

Стиль написания – безличный монолог, т.е. изложение, ведется от второго лица, множественного числа. Не употребляется форма первого и второго лица местоимений единственного числа.

Во всем дипломном проекте должно быть достигнуто единообразие терминов, обозначений и условных сокращений.

Список литературы (библиографический список) содержит не менее 10 наименований литературных источников, оформляется в соответствии с принятым стандартом (ГОСТ 7.1-2003).

В список включаются только те источники, которые использовались при подготовке дипломного проекта и на которые имеются ссылки в основной части работы.

Пояснительная записка дипломной работы (дипломного проекта) должна быть выполнена согласно требованиям стандартов ЕСКД.

Графическая часть дипломной работы (дипломного проекта) должна сопровождаться чертежами, чертежи выполняются в любом графическом редакторе с выполнением норм машиностроительного черчения и ГОСТ 2.102–2013 «Единая система конструкторской документации». Чертежей должно быть не менее 2-х. Чертежи на защиту дипломной работы (дипломного проекта) должны предоставляется в распечатанном виде на формате А1.

Текстовая часть дипломной работы (дипломного проекта) брошюруется в мягкий переплет с пластиковой пружиной и подлежит хранению в порядке, установленным локальными нормативными актами образовательной организации.

Описание условий допуска и подготовки ДЭ

К демонстрационному экзамену допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по специальности. Демонстрационный экзамен проводится по профильному уровню на основании заявлений выпускников.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации в форме ДЭ

Демонстрационный экзамен профильного уровня по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов проводится по комплекту оценочной документации КОД 08.02.12-*-**. Продолжительность демонстрационного экзамена не более 4 ч. 30 мин.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Центр проведения экзамена располагается на территории ДВТК по адресу: г. Уссурийск, ул. Плеханова, 38, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения экзамена.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с образовательной организацией не позднее, чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;

б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;

в) члены экспертной группы;

г) главный эксперт;

д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);

е) выпускники;

ж) технический эксперт;

з) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);

и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент);

к) организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена могут присутствовать:

а) должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);

б) представители оператора (по согласованию с образовательной организацией);

в) медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается центр проведения демонстрационного экзамена);

г) представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с образовательной организацией).

Указанные лица присутствуют в центре проведения экзамена в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка

Выпускники вправе:

пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;

получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе

Выпускники обязаны:

во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт знакомит выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА. выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведенного при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена

Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации в форме защиты дипломного проекта (работы)

Программа государственной итоговой аттестации, требования к дипломной работы (дипломному проекту), а также критерии оценивания, доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Защита дипломной работы (дипломного проекта) проводится в аудитории, оснащенной мультимедийным оборудованием, экраном. Расписание о проведении ГИА в форме защиты дипломного проекта (работы) размещается на информационном сайте колледжа за 2 недели до начала защиты.

Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве колледжа. В протоколе записываются: итоговая оценка дипломного проекта (работы), присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

На защиту дипломной работы (дипломного проекта) отводится 1 час на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК. Председатель объявляет защиту. Затем предоставляется слово обучающемуся для доклада, (не более 10–15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломной работы (дипломного проекта), а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Во время доклада обучающийся использует презентацию, подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения работы.

Результаты защиты обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

При определении оценки за дипломный проект (работу) учитываются следующие показатели:

- актуальность темы и содержания дипломного проекта (работы);
- системность, логическая взаимосвязь всех частей дипломного проекта (работы);
- качество оформления работы, ее соответствие действующим стандартам и др.

Результаты защиты дипломной работы (дипломного проекта) определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления протокола заседания ГЭК.

На каждого обучающегося заполняется протокол. Протокол подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя – его заместителем), секретарем и хранится в архиве университета.

На основании решения ГЭК лицам, успешно прошедшим ГИА, выдаются дипломы о среднем профессиональном образовании и о квалификации, и издается приказ директора колледжа об их отчислении Лицам, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ее без отчисления из колледжа.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим ГИА по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА по неуважительной причине или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ее не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в колледже на период времени, установленный колледжем самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы СПО.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается колледжем не более двух раз.

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающих при проведении демонстрационного экзамена

Результаты демонстрационного экзамена фиксируются в протоколе проведения экзамена.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации. Перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» осуществляется государственной экзаменационной комиссией с обязательным участием главного эксперта.

Максимальное количество баллов, которые возможно получить за выполнение заданий демонстрационного экзамена при выполнении различных операций, принимается за 100 баллов. Перевод итоговых баллов выполнения заданий демонстрационного экзамена в оценку осуществляется на основе следующей таблицы:

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

Баллы выставляются членами экспертной группы с использованием предусмотренных

в ИСО форм и оценочных ведомостей, затем переносятся из заполненных форм оценивания в ИСО главным экспертом по мере осуществления процедуры оценки.

После внесения главным экспертом всех баллов в ИСО, баллы в ИСО блокируются. После всех оценочных процедур, включая блокировку баллов в ИСО, главным экспертом и членами экспертной группы производится сверка баллов, занесенных в ИСО, с формами оценивания из форм, заполненных ранее.

Баллы выставляются в протоколе проведения ДЭ, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы. При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено. Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения ДЭ далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА с учетом требований КОД.

Оригинал протокола проведения ДЭ передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов. Оригиналы протоколов хранятся в образовательной организации, обучающиеся которой проходили процедуру ДЭ. Общий срок хранения документов - не менее одного года с момента завершения обучения в образовательной организации участников ДЭ.

В случае выявления в процессе сверки несоответствия внесенных в ИСО данных и форм внесения оценок, главным экспертом направляется запрос ответственным сотрудникам по работе с ИСО для разблокировки ИСО в соответствующем диапазоне, оформляется протокол учета времени, технических остановок времени и нештатных ситуаций, который подписывается главным экспертом и всеми экспертами, производившими оценку. Далее вносятся все необходимые корректировки, производится блокировка баллов в ИСО.

Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающих при защите дипломного проекта (работы)

Для определения качества выполнения и защиты дипломного проекта (работы) предлагаются следующие основные показатели ее оценки:

- ✓ соответствие темы исследования сформулированным целям и задачам;
- ✓ умение систематизировать и обобщать факты, самостоятельно решать поставленные задачи (в том числе нестандартные);
- ✓ структура дипломной работы и культура ее оформления; последовательность и логичность, завершенность изложения, наличие научно-справочного аппарата, стиль изложения;

Оценка качества дипломного проекта (работы) является комплексной. Государственная экзаменационная комиссия при оценке дипломного проекта обращает внимание на содержание и качество проведенного исследования (проектирования), оформление работы, содержательность ответов студентов на вопросы комиссии, оценку рецензента и отзыв руководителя.

Подготовка и защита дипломного проекта (работы) студентом позволяет оценить освоение общих и профессиональных компетенций.

Оценка по результатам защиты дипломного проекта определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

«Отлично»	Выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую часть, глубокий анализ и критический разбор практики, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. При ее защите выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования и знаниями нормативных документов, вносит обоснованные предложения, во время доклада использует раздаточный иллюстрационный материал (графики, таблицы, схемы и др.), свободно и аргументировано отвечает на поставленные вопросы.
«Хорошо»	Выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую часть, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практики, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. При ее защите выпускник показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует раздаточный иллюстрационный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы, демонстрирует знания нормативных документов
«Удовлетворительно»	Выставляется за выпускную квалификационную работу, которая базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критическим разбор практики, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. В отзыве имеются существенные замечания по содержанию и оформлению работы, а также по методике анализа. При ее защите ВЫПУСКНИК проявляет неуверенность**,** показывает слабое знание вопросов темы и нормативных документов, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.
«Неудовлетворительно»	Выставляется за выпускную квалификационную работу, которая не носит исследовательского характера, не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в Методических рекомендациях и указаниях по выполнению дипломных работ. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. В отзыве научного руководителя имеются критические замечания. При защите выпускной квалификационной работы ВЫПУСКНИК затрудняется отвечать на поставленные вопросы по ее теме, не знает теории вопросов, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлен раздаточный иллюстрационный материал.

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию (АК) письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в АК образовательной организации.

Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается АК не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав АК утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании АК с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание АК приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференцсвязи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность. Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

– об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

– об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в

ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырёх месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

Приложение 1

Примерные темы дипломных проектов (работ)

1. Проект строительства автомобильной дороги на участке
2. Проект реконструкции автомобильной дороги на участке
3. Проект организации и технологии работ строительства автомобильной дороги на участке
4. Реконструкция автомобильной дороги
5. Проект организации и технологии работ строительства дорожной одежды автомобильной дороги
6. Проект строительства железобетонного моста
7. Проект организации и технологии работ строительства водопропускной трубы
8. Проект реконструкции автомобильной дороги Хабаровск – Владивосток на участке км 98 – км 101
9. Проект организации и технологии работ реконструкции земляного полотна автомобильной дороги

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог,
аэродромов и городских путей сообщения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2025г.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику профессии/специальности
Гражданское воспитание
– понимающий профессиональное значение отрасли *08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения* для социально-экономического и научно-технологического развития страны
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни *(г. Уссурийск, Приморский край)*
Патриотическое воспитание
– осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою *08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения*
Духовно-нравственное воспитание
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности *08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения*, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
Эстетическое воспитание
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре *08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения*
– использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
– демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности *08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения*
Профессионально-трудовое воспитание

– применяющий знания о нормах выбранной *08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения*, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой
– готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли
Экологическое воспитание
– ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности
– понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью
Ценности научного познания
– обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности *08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения*
– проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по профессии/специальности

Модуль «Образовательная деятельность»

Личностные результаты реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознающий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).

Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей
Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства,

включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике
Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии

Модуль «Кураторство»

инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности
организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной *08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения*

Модуль «Наставничество»

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в *08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения*
организация под руководством наставника социально-значимых проектов по *08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения*

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности»

мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты
встречи с известными представителями *08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения*
круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров *08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения*

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии *08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения*, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к *08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения*, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к *08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения*
размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся *с 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения*

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии /специальности, чествование трудовых династий *08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения*
совместные мероприятия, посвященные Дню *Строителя*

Модуль «Профилактика и безопасность»

реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по *08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения*
организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с *08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения*
поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ *08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения*

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в *08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения*
организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных *08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения*: презентации, лекции, акции
реализация социальных проектов по *08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения*, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню *08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения*
участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по *08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения*
проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик
организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по *08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения*
организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры *Профессионалитета»*
проведение практико-ориентированных мероприятий

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Колледж обеспечен высококвалифицированными кадрами (преподавателями и мастерами производственного обучения), владеющими IT технологиями; имеющими опыт в разработке электронных учебно-методических комплексов, виртуальных практикумов и контрольно-оценочных средств, в организации семинаров, курсов повышения квалификации, мастер классов, круглых столов, консультаций, в том числе в режиме online. Педагоги колледжа успешно, с последующими результатами подготавливают студентов для участия в Региональных, Национальных чемпионатах «Молодые профессионалы» и «Абилимпикс». Все педагогические работники прошли профессиональную переподготовку или курсы повышения квалификации по обучению инвалидов и лиц с ОВЗ. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора по воспитатель-ной и социальной работе, руководителя методического объединения классных руководителей, классных руководителей, преподавателей, сотрудников учебной части, заведую-щей отделением «Информационных и коммуникационных технологий», педагога-психолога, педагога-организатора, педагогов дополнительного образования, социального педагога, воспитателей, членов студенческого совета, представителей родительского комитета, представителей организаций – работодателей. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов. Педагогические работники, отвечающие за реализацию рабочей программы воспитания, ежегодно проходят курсы повышения квалификации по вопросам воспитания, сопровождения профессионально-личностного выбора молодежи, психолого-педагогического сопровождения студентов «группы риска», талантливых обучающихся, обучающихся с ОВЗ, сирот и опекаемых, с этнокультурными особенностями, находящимися в трудной жизненной ситуации и т.д.
разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации

привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по *08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения*

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Правила внутреннего распорядка обучающихся КГА ПОУ «ДВТК»
Положение «Кодекс этики студента КГА ПОУ «ДВТК» от 01.09.2020г.
Положение о порядке посещения обучающимися по их выбору мероприятий, не предусмотренных учебным планом от 01.09.2021 года
Положение об общественном объединении «Студенческий совет» от 21.06.2021 г.

Положение о портфолио студента от 23.08.2021 г.
Положение об обеспечении безопасности, охране здоровья и жизни обучающихся в КГА ПОУ "ДВТК" от 01.09.2021 года
Положение об условиях обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья от 01.09.2021 года
Положение о порядке разработки и реализации дополнительной общеразвивающей программы КГА ПОУ "ДВТК" от 01.09.2021 года
Положение о совете профилактики правонарушений и неуспеваемости студентов от 01.09.2021 года
Положение о студенческом общежитии от 21.06.2022 г.
Положение о социально-психолого-педагогической службе от 23.04.2022 г.
Положение о требованиях к одежде и внешнему виду обучающихся от 01.09.2021 года
Положение о центре творчества студентов от 01.09.2021 года
Положение о классном руководителе (кураторе) от 05.09.2021 г.
Положение о методическом объединении классных руководите-лей от 06.09.2021г.
Положение о наставничестве от 01.09.2021 года
Программа патриотического воспитания
Программа деятельности гуманитарного центра МЫВМЕСТЕ
Положение о родительском совете КГА ПОУ «ДВТК» от 01.09.2020г.
Положение о кружковой работе и работе спортивных секций от 21.06.2021 г.
Порядок учета мнения студенческого совета и родительского со-вета при принятии локальных нормативных актов и при выборе меры дисциплинарного взыскания для обучающихся от 21.06.2021г.
Положение о медиа-студии ДВТК от 13.03.2023 г.
договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями
сетевая форма организации образовательного процесса (при наличии) и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося
участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных со специальностью *08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения*
рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров
реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по *специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения*
успешное освоение образовательных программ по специальности *08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения*

сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.

3.4. Анализ воспитательного процесса

Анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы *по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения* Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой. В колледже оценка достижения производится путем формирования электронного портфолио на каждого студента, проведением открытого отчетного мероприятия по направлениям достижения студентами личностных результатов (с чек-листом проработанных критериев), проведения конкурса по защите классными руководителями (кураторами) концепций реализации программ воспитания, проведением на уровне колледжа отчетного мероприятия «Результаты воспитательной работы колледжа за учебный год» и анкетирования студентов по реализации программ воспитания (активность участия, полезность, предложения). Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся: - демонстрация интереса к будущей профессии; - оценка собственного продвижения, личностного развития; - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; - ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности;

- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
-демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

на период 2026-2027 учебный год

Дата Срок проведения	Содержание и формы деятельности	Участники Курсы, группы	Место проведения	Ответственные
		СЕНТЯБРЬ		
1	Торжественная линейка ««А у нас – все для вас»», посвященная Дню знаний. Знакомство с администрацией колледжа, Уставом, правилами внутреннего распорядка колледжа, кодексом этики студента ДВТК, приказами о запрете курения и др. Просмотр электронной презентации, рассказывающей об истории колледжа, развитии учебно-материальной и технической базы отделения, центре творчества студентов, традициях учебного заведения. Проведение экскурсии по колледжу (с применением ДОТ) Активное вовлечение студентов нового набора в кружки и студии ЦТС, пополнение творческих мастерских	1-4 курс 1 курс	Территория колледжа, актовый зал, учебные кабинеты	Заместитель директора по ВиС работе, заведующие отделениями, классные руководители, руководитель ЦТС, социальный педагог, педагоги дополнительного образования, студенческий актив

	студентами нового набора, в спортивные секции ДВТК. Привлечение студентов во все мероприятия колледжа, включая рубрики «Мои корни», «Моя малая Родина» Пополнение волонтерской площадки «Добрая воля ДВТК» Знакомство с студенческим активом колледжа. Знакомство студентов с экологическим обществом ДВТК «Эко-око», патриотическим клубом Уссурийский барс.			
В теч.месяца	Встреча с группами нового набора «ВМЕСТЕ и ВПЕРЕД»	1 курс	актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, студенческий актив, студенческая телестудия STUD-TV
Еженедельно по понедельникам	Поднятие флага Российской Федерации и исполнение Гимна РФ	1-4 курсы	Территория колледжа в теплое время года и рекреации в холодное время	Администрация колледжа, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, STUD-TV

			года	
2	День окончания Второй мировой войны	1-4 курсы	учебные кабинеты, лекционные залы	классные руководители
3	День солидарности в борьбе с терроризмом День окончания Второй мировой войны	1-4 курсы	учебные кабинеты, лекционные залы	классные руководители
5	Федеральный уровень: Разговор о важном. СПО. «Я – студент СПО» (групповая дискуссия)	1-4 курсы	учебные кабинеты, лекционные залы	классные руководители
7	212 лет со дня Бородинского сражения	1-4 курсы	учебные кабине-ты, лекционные залы	классные руководители
12	День города, 158 Годовщина образования г. Уссурийска (участие в фестивале Хоровод Дружбы, волонтерских акциях, помощь Администрации УГО в организации торжественного мероприятия) Участие студентов ДВТК в организации и проведении Дня Тигра (сотрудничество с Горнотаежной станцией, отделом экологического просвящения и с дружиной охраны природы ТИС ПГСХА) Родину не выбирают… (конкурс стихов)	1-4 курсы	Учебные кабинеты, территория УГО (при проведении мероприятий в рамках колледжа), территория УГО	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, начальник отдела экопросвещения ГТС (филиал ФНЦ биоразнообразия ДВО РАН)
14	Легкоатлетический	1-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели

	кросс			физического воспитания
16	Внутриколледжная акция «Мы разные – но мы вместе» в направлении «Социокультурной толерантности», участие по этому вопросу в социальных городских волонтерских акциях.	1-3 курсы	учебные кабинеты, лекционные залы	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, зав.отделением Тронова Г.А.
В теч.месяца	Введение в специальность Встреча с выпускниками, организация открытого классного часа с работодателями (индустриальными партнерами)	1 курс	учебные кабинеты, актовый зал	Заместитель директора по учебной работе, классные руководители, заведующий отделением, преподаватели, представители филиала ДВ ООО Трансстроймеханизация, иные
В теч.месяца	Квест «МОЙ колледж и Я»	1-4 курсы	Территория колледжа, общежитие	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, воспитатели общежития
13	Открытие фотовыставки «История в лицах»	2-3 курсы	Актовый зал, переход, информационные панели, страница инстаграм dvtk_uss	Студенческая телестудия ДВТК, руководитель ЦТС, председатель студенческого самоуправления
21	Спортивное троеборье	1-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
24	Творческое мероприятие «Осенний марафон»	1-4 курсы	Территория общежития	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги

				дополнительного образования, воспитатели общежития
В теч.месяца	«Законность и ответственность». Ознакомление со статьями закона об ответственности при административных нарушениях	1-2 курсы	Актовый зал	Классные руководители, социальный педагог Швед И.А.
21 (28)	«Мы за ЗОЖ» - проведение открытой спортивной музыкальной зарядки. (День здоровья)	1-3 курсы	Спортивный зал, территория колледжа	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель физ.воспитания Степина О.А., преподаватели физ.воспитания
Сентябрь-октябрь	Проведение социально-психологического тестирования студентов	1-2 (3) курсы	Учебные кабине-ты	Заместитель директора по ВиС работе, педагог-психолог, классные руководители
ОКТЯБРЬ				
1	Международный день пожилых людей Международный день музыки	1-4 курсы	Учебные кабинеты	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
В течении года	Патриотические лектории с представителями ветеранских организаций УГО	1-4 курсы	Учебные кабине-ты, лекционные залы	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, социальный педагог
В течении года	Организация работы по пропаганде здорового образа жизни: профилактика табакокурения,	1-4 курсы	Учебные кабине-ты, лекционные залы	Социальный педагог, классные руководители, медицинский работник, инспектор ОДН ОУУП и ПДН ОМВД России,

	алкоголя и наркотиков, ПАВ, профилактика экстремизма, терроризма, коррупции (беседы, лекции, конкурсы, еженедельные рейды по студенческому общежитию, демонстрация социальных роликов на информационных панелях			специалисты Центра психологической помощи «Доверие», сотрудники библиотеки, специалисты ГБУЗ «Краевая психиатрическая больница № 1» г. Уссурийска (наркологическое отделение), специалисты отдела по контролю за оборотом наркотиков ОМВД России по г. Уссурийску
5	День Учителя «МАЯК ДЛЯ МНОГИХ ПОКОЛЕНИЙ» «Учитель – профессия на все времена» (студенческий проект)	1-4 курсы	Актовый зал, учебные кабинеты	Заместитель директора по ВиС работе, руководитель МО, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
5	Первенство по мини - футболу	1-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
14	Творческое мероприятие «Краски осени»	1-4 курсы (студенты проживающие в общежитии)	Общежитие ДВТК	Заместитель директора по ВиС работе, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, воспитатели общежития, комендант
В теч.уч.года	Военно-спортивная игра «Щит» (УГО)	1-4 курсы	Территория УГО	Преподаватель БЖД
6	Конкурс «Лучший геодезист» (6 туров)	1-4 курсы	Учебные кабинеты строительных дисциплин	Заведующий отделением, преподаватели спец.дисциплин, методист кафедры, Филиал ДВ ООО Трансстроймеханизация (иные инд.партнеры)
8	Международная акция «Час Земли 2026»	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители,

				руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования.
12	Турнир по шахматам	2-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
28	Посвящение в студенты «ЭТО НАШ ДЕНЬ!»	1 курс	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, студенческий актив, заведующий отделением Асманов А.В.
30	День памяти жертв политических репрессий	1-4 курсы	Учебные кабинеты	Социальный педагог, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
НОЯБРЬ				
2	Первенство по волейболу	2-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
4	День народного единства Темы классных часов и бесед: - «Традиции и семейные ценности в культуре народов России»; - «Мы едины, мы – одна страна!» - «Многообразие языков и культур народов России»	1-4 курсы	Учебные кабинеты	Классные руководители
16	Первенство по баскетболу	2-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
27	День матери	1-4 курсы	Учебные кабинеты, уличная акция	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители,

				руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
23-25	Фестиваль творчества «Золотой Орфей» «МОМЕНТ СЛАВЫ!»	1-4 курсы	Актовый зал 3 дня	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
15	«Мисс и Мистер ДВТК 2026» среди очных отделений в рамках программы «Лучший классный руководитель»	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
В теч.месяца	Проект социальной рекламы «Новый взгляд ДВТК» (внутриколледжный проект по созданию клуба молодых журналистов и блогеров ДВТК - DVTK Media)	1-4 курсы	Телестудия, актовый зал, ЦТС, информационные панели, сайт, инстаграм	Студенческая телестудия, студенческое самоуправление, волонтерская площадка, председатель самоуправления
30	День Государственного герба РФ	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
ДЕКАБРЬ				
3	День неизвестного солдата Международный день инвалидов	1-4 курсы	Учебные кабинеты	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС,

				педагоги дополнительного образования
5	День волонтера в РФ	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
7	Первенство по дартсу	2-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
12	День Конституции Российской Федерации	1-4 курсы	Актовый зал, лекционные залы	Социальный педагог, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
18	Проведение дискуссионных площадок по темам: «Кто прав?», «Мир увлечений. Можно ли прожить без хобби?» (с выставкой работ, демонстрацией хобби)	1-4 курсы	333 кабинет	Социальный педагог
Перед зимними и летними каникулами, праздничным и днями	Проведение профилактических бесед со студентами, состоящими на различных видах учета, о правилах поведения в общественных местах, поведения в социальных сетях, о профилактике терроризма и экстремизма, административной и уголовной ответственности за противоправные деяния	1-4 курсы	Учебные кабине-ты	Социальный педагог

ЯНВАРЬ				
17	Первенство по жиму лежа	1-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
21	Крещенский концерт «Чудеса нового года» (приглашаем родителей студентов)	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
14	Творческий вечер «Новогодняя фантазия»	Студенты специальности, проживающие в общежитии	Актовый зал общежития	Руководитель ЦТС, воспитатели общежития, комендант, староста общежития, студенческий совет общежития колледжа
23	Первенство по настольному теннису	1-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
25	«Татьянин день» - День студента – творческий вечер «Точь-в-точь»	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
ФЕВРАЛЬ				
7	Митинг-память, посвященный А.Нехорошеву	Группы 1-2 курсов	Переход	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
8	День русской науки	1-4 курсы	335 кабинет, лек.зал № 3	Заместитель директора по УМиН работе, классные руководители
10	Открытый конкурс танцевальных команд «Стартинейджер»	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного

				образования
14	Викторина «Занимательная геология» Викторина «Занимательная геодезия»	1-4 курсы	Учебные кабинеты строительных дисциплин	Заведующий отделением, преподаватели спец.дисциплин, методист кафедры, Филиал ДВ ООО Трансстроймеханизация
21	День защитников Отечества Спортивно-развлекательное мероприятие «А ну-ка, парни»	1-4 курсы	Спортивный зал	Заместитель директора по ВиС работе, заведующий отделением, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, руководитель физ.воспитания, преподаватели физ.воспитания
МАРТ				
7	Международный женский день Спортивно-развлекательное мероприятие «А ну-ка, девушки»	1-4 курсы	Спортивный зал	Заместитель директора по ВиС работе, заведующий отделением, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, руководитель физ.воспитания, преподаватели физ.воспитания
14	Квест «Зодчий нового поколения» в рамках недели строительных дисциплин	1-4 курсы	Учебные кабинеты строительных дисциплин	Заведующий отделением, преподаватели спец.дисциплин, методист кафедры, Филиал ДВ ООО Трансстроймеханизация (иные)
18	День воссоединения Крыма с Россией	1-4 курсы	Учебные кабинеты	классные руководители
15	Интеллектуальная ига «Брейн-ринг» в рамках Недели строительных дисциплин	1-4 курсы	Учебные кабинеты строительных дисциплин	Цыганок Н.В., преподаватели спец.дисциплин, методист кафедры, представители индустриальных

				партнеров
АПРЕЛЬ				
10	Первенство по мини-футболу	1-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
12	День космонавтики	1-4 курсы	Учебные кабинеты	классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
16	Проведение дискуссионных площадок по темам: «Кто прав?», «Мир увлечений. Можно ли прожить без хобби?» (с выставкой работ, демонстрацией хобби)	1-4 курсы	333 кабинет	Социальный педагог
16	День открытых дверей	1-4 курсы	Актовый зал, проф.площадки	Руководитель службы маркетинга, руководитель ЦТС
21	Краевой конкурс по геодезии	1-4 курсы	Учебные кабинеты строительных дисциплин	Заведующий отделением, преподаватели спец.дисциплин, методист
МАЙ				
В теч.месяца	Праздник весны и труда	1-4 курсы	Учебные кабинеты	классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
В теч.месяца	Спартакиада 1 курса (волейбол, шахматы, настольный теннис, мини-футбол, «Лапте», дартсу)	1 курс	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
3-9	<u>День Победы</u> Гала-концерт общественно-патриотической акции «Спасибо за Победу!» Патриотический литературный	1-4 курсы	Учебные кабинеты, актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, руководитель ЦТС

	сборник «Герои в лицах» в честь 82 годовщины победы в ВОВ; Литературная гостиная «Дорогами памяти» Военно-патриотический музыкальный спектакль			
13	Экологический десант	1-4 курсы	Территория ГТС	Заместитель директора по ВиС работе, начальник экопросвещения ГТС
16	«День здоровья»	1-3 курсы	Спортивный зал, территория колледжа	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель физ.воспитания Степина О.А., преподаватели физ.воспитания
24	День славянской письменности и культуры	1-3 курсы	Актовый зал, учебные кабинеты	преподаватели русского языка и литературы
26	День российского предпринимательства	1-3 курсы	Учебные кабинеты	Классные руководители
ИЮНЬ				
1	Международный день защиты детей	1-3 курсы	Учебные кабинеты	Классные руководители
5	День эколога	1-3 курсы	Учебные кабинеты, лек.зал	Классные руководители, начальник экопросвещения ГТС
6	Пушкинский день России	1-3 курсы	Учебные кабинеты	Классные руководители
12	День России	1-4 курсы	Актовый зал, территория колледжа	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
15	Торжественное подведение итогов работы студенческого	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, методисты, классные руководители,

	самоуправления			руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, председатель студенческого самоуправления и волонтерской площадки
22	День памяти и скорби	1-3 курсы	Актовый зал, учебные кабинеты, информационные панели, переход	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители
27	День молодежи	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, руководитель ЦТС, председатель волонтерской площадки, председатель самоуправления
ИЮЛЬ				
8	День семьи, любви и верности	2-3 курсы	Сайт, телеграмм канал	Классные руководители
22	«Вода России»	Волонтеры ДВТК	Территория УГО	Заместитель директора по ВиС работе
АВГУСТ				
12	«Чистый берег»	Волонтеры ДВТК	Территория УГО	Заместитель директора по ВиС работе
22	День Государственного Флага Российской Федерации	2-4 курсы	Сайт, телеграмм канал	Классные руководители
23	День воинской славы России (Курская битва, 1943)	2-4 курсы	Сайт, телеграмм канал	Классные руководители
27	День российского кино	2-4 курсы	Сайт, телеграмм канал	Классные руководители