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
20.02.03 «Природоохранное обустройство территорий»
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 «Д5 Восток» _____/Н.Г. Фомин/

Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «Прораб» _____/С.В. Колесниченко/

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 20.02.03 «Природоохранное обустройство территорий», утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 29.07.2022 № 635.

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 «Д5 Восток» _____/Н.Г. Фомин/

ООО «Прораб» _____/С.В. Колесниченко/

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 **14**

4.1. Общие компетенции *14*

4.2. Профессиональные компетенции *19*

4.3. Матрица компетенций выпускника *40*

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы **54**

5.1. Учебный план *54*

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы *57*

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) *58*

5.4. Календарный учебный график *62*

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей *63*

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы *63*

5.7. Практическая подготовка *63*

5.8. Государственная итоговая аттестация *64*

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы **64**

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы *64*

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий *65*

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы *65*

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы *66*

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 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 29.07.2022 № 635 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий» (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 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий, 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 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий 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 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 29.07.2022 № 635 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий»;

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 22 апреля 2015 г №237н «Об утверждении профессионального стандарта «16.059 Гидротехник в строительстве»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 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 30 сентября 2020 г №682н «Об утверждении профессионального стандарта «13.005 Специалист по агромелиорации»;

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 20 сентября 2021 г №648н «Об утверждении профессионального стандарта «13.018 Специалист по эксплуатации мелиоративных систем»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 апреля 2021 г №255н «Об утверждении профессионального стандарта «16.146 Специалист по проектированию систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 сентября 2020 г №599н "Об утверждении профессионального стандарта "10.005 Специалист по благоустройству и озеленению территорий и объектов";

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ 31 июля 2019 г №537н "Об утверждении профессионального стандарта "16.011Специалист по эксплуатации гражданских зданий ";

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 июля 2024 г №355н "Об утверждении профессионального стандарта "Маляр строительный";

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;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

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 22 апреля 2015 г №237н «Об утверждении профессионального стандарта «16.059 Гидротехник в строительстве»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 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 30 сентября 2020 г №682н «Об утверждении профессионального стандарта «13.005 Специалист по агромелиорации»; 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 20 сентября 2021 г №648н «Об утверждении профессионального стандарта «13.018 Специалист по эксплуатации мелиоративных систем»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 апреля 2021 г №255н «Об утверждении профессионального стандарта «16.146 Специалист по проектированию систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства»; Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 сентября 2020 г №599н "Об утверждении профессионального стандарта "10.005 Специалист по благоустройству и озеленению территорий и объектов"; Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ 31 июля 2019 г №537н "Об утверждении профессионального стандарта "16.011Специалист по эксплуатации гражданских зданий "; Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 июля 2024 г №355н "Об утверждении профессионального стандарта "Маляр строительный"
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения России от 29.07.2022 N 635 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий
Квалификация (-и) выпускника	техник
в т.ч. дополнительные квалификации	Маляр строительный 2-го разряда
Направленности (при наличии)	отсутствует

Нормативный срок реализации на базе ООО	2 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	4428 часов	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 года 9 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	4284 часа	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	***3374***	***1954***
ООД	*1476*	*540*
социально-гуманитарный цикл	*248*	*150*
общепрофессиональный цикл	*364*	*240*
профессиональный цикл	*1286*	*1024*
в т.ч. практика: - учебная - производственная	504 *- 252* *- 252*	504 *- 252* *- 252*
Вариативная часть образовательной программы	***1020***	***860***
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	**694**	**582**
ПМ.04 Организация работ по созданию элементов ландшафтной архитектуры при озеленении и благоустройстве общего имущества в многоквартирном доме	438	364
ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих "Маляр строительный"	256	218
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)	**216**	
Всего	**4284**	**2536**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

13 Сельское хозяйство

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1		Приказ Минтруда и	ОТФ А Организация производства	ТФ А/01.4 Подготовка участка производства

	16.059 Гидротехник в строительстве	социальной защиты РФ от 22 апреля 2015 г №237н	общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции гидротехнических сооружений и мелиоративных систем	общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах
				ТФ А/02.4 Материально-техническое обеспечение производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах
				ТФ А/03.4 Оперативное управление производством общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах
				ТФ А/04.4 Контроль качества производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах
				ТФ А/06.4 Обеспечение выполнения при производстве общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
2	10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной	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

	деятельности			на объектах градостроительной деятельности
				ТФ А/04.5 Геодезическое обеспечение выполнения специальных видов инженерных изысканий в градостроительной деятельности
3	13.005 Специалист по агромелиорации	Приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 30 сентября 2020 г №682н	ОТФ А Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ТФ А/01.5 Координация работ структурных подразделений организаций по выполнению мелиоративных мероприятий, природоохранных мероприятий на мелиорируемых землях
				ТФ А/02.5 Текущий контроль работы и состояния мелиоративных объектов и состояния мелиорируемых земель
				ТФ А/03.5 Определение значений параметров мелиоративного состояния земель
4	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
5	13.018 Специалист по эксплуатации мелиоративных систем	Приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 20 сентября 2021 г №648н	ОТФ А Эксплуатация мелиоративных систем	ТФ А/01.5 Выполнение ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами
				ТФ А/02.5 Реализация мероприятий по рациональному использованию водных ресурсов на мелиоративных системах

				ТФ А/03.5 Проведение инвентаризации и паспортизации мелиоративных систем
				ТФ А/04.5 Реализация мероприятий по улучшению технического состояния мелиоративных систем
6	16.146 Специалист по проектированию систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства	Приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 19 апреля 2021 г №255н	ОТФ А Выполнение подготовительных работ и работ основного профиля (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах	А/01.6 Разработка рабочей документации системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства
				А/02.6 Подготовка к выпуску рабочей документации системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства
				А/03.6 Создание элементов системы водоснабжения и водоотведения в качестве компонентов для информационной модели объекта капитального строительства
7	10.005 Специалист по благоустройству и озеленению территорий и объектов	Приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 9 сентября 2020 г №599н	ОТФ А Выполнение подготовительных работ и работ основного профиля (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах	А/01.2 Выполнение подготовительных работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах
				А/02.2 Выполнение подготовительных работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах
				А/03.3 Выполнение работ основного профиля по благоустройству и озеленению на территориях и объектах
				А/04.3

				Выполнение работ основного профиля по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах
8	16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий	Приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г №537н	ОТФ А Организация мероприятий по содержанию помещений гражданских зданий и территории	А/01.5 Организация санитарного содержания общего имущества в многоквартирных домах
				А/02.5 Организация работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения
				А/03.5 Организация работ по благоустройству территории гражданских зданий
9	Маляр строительный	Приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 15 июля 2024 г №355н	ОТФ А Подготовка поверхностей к окрашиванию и оклеиванию обоями	А/01.2 Подготовка рабочего места к окрашиванию и оклеиванию обоями
				А/02.2 Подготовка поверхностей к окрашиванию и оклеиванию обоями

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД 01 Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства	ПМ.01 Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства
ВД 02 Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ПМ.02 Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
ВД 03 Организация проведения работ по эксплуатации мелиоративных земель	ПМ.03 Организация проведения работ по эксплуатации мелиоративных систем

ВД 04 Организация производства работ по созданию элементов ландшафтной архитектуры при озеленении и благоустройстве общего имущества в многоквартирном доме (Цифровые технологии при комплексной застройке территории	ПМ.04 Организация работ по созданию элементов ландшафтной архитектуры при озеленении и благоустройстве общего имущества в многоквартирном доме
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
ВД 05 Выполнение вида деятельности по профессии рабочего «Маляр строительный»	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Маляр строительный»

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 социального и культурного контекста	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		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 на 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
Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства	ПК 1.1. Осуществлять подготовку участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства	**Навыки:**
		согласования объемов производственных заданий и календарных планов производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах
		подготовки и оборудование участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах
		определения потребности производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства в материально-технических ресурсах
		контроля качества и объема (количества) материально-технических ресурсов
		Умения:
		осуществлять оценку соответствия объемов производственных заданий и календарных планов производства общестроительных, ремонтно-

		восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах нормативным требованиям к трудовым и материально-техническим ресурсам
		осуществлять планировку и разметку участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах
		определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах
		Знания:
		требований нормативных технических документов к производству общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах
		принципов организации комплексных и специализированных производственных звеньев и бригад
		технологий производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах
	ПК 1.2. Осуществлять приемку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов природообустройств	**Навыки:**
		составления заявки на поставку, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов
		ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам работ
		входного контроля качества строительных материалов и оборудования, поступающих для производства общестроительных, ремонтно-

		восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства
		Умения:
		определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства
		производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов
		осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов
		Знания:
		методы расчета трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объемов, предусмотренных производственными заданиями и календарными планами производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства
		нормативные требования к материально-техническим ресурсам для производства общестроительных работ
		виды и характеристики основного строительного, технологического оборудования и инструментов
		виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств
		Навыки:

	ПК 1.3. Выполнять при производстве общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства требования охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	подготовки участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах и рабочих мест в соответствие с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
		проведения инструктажа работников по требованиям охраны труда и пожарной безопасности
		контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
		подготовки рабочих мест для оценки условий труда
		Умения:
		осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий и отдельных работ
		осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ
		осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции
		Знания:
		требований нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
		видов негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методов их минимизации и предотвращения
		основных вредных и (или) опасных производственных факторов
		требований охраны труда и пожарной безопасности при производстве работ

		требований к рабочим местам и порядка организации и проведения специальной оценки условий труда
		правил ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
		мер административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
	ПК 1.4. Контролировать качество производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства	**Навыки:**
		согласования объемов производственных заданий и календарных планов производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства
		оперативного планирования и контроля выполнения общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства
		распределения производственных заданий между бригадами, звеньями и отдельными работниками
		контроля соблюдения технологии производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства
		выработки и реализации мер по устранению отклонений от технологических требований к производству общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства
		Умения:
		осуществлять контроль соблюдения технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами

		осуществлять сравнительный анализ соответствия данных операционного контроля отдельных строительных процессов и производственных операций требованиям технологических карт, регламентов, строительных норм и правил
		осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах
		осуществлять сравнительный анализ соответствия данных входного контроля качества строительных материалов и оборудования сопроводительным, нормативным документам и проектной документации
		Знания:
		требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству выполнения общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства
		требования нормативной технической и проектной документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и производственных операций
		схемы операционного контроля качества
		методы и средства инструментального контроля качества результатов производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства
		правила документирования результатов контроля качества строительства, предусмотренные действующими нормативами по приемке строительных работ
		методы, средства обнаружения и оперативного устранения недоделок и дефектов общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства (применение альтернативных методов работы, инструментов, материалов и комплектующих)

	ПК 1.5. Вести на участке строительства объектов природообустройства оперативно-технический учет выполненных работ	**Навыки:**
		операционного контроля строительных процессов и производственных операций при производстве общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства
		выявления причин отклонений результатов общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства от требований нормативной, технологической и проектной документации
		разработки и реализации мер, направленных на устранение и предупреждение возникновения выявленных дефектов
		оценки эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства
		Умения:
		осуществлять документальное сопровождение результатов входного и операционного контроля качества работ (журнал входного и операционного контроля качества работ)
		осуществлять расчет требуемой численности работников в профессионально-квалификационном разрезе в соответствии с производственными заданиями и календарными планами участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства
		определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения производственных заданий и отдельных работ
		Знания:

		требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки (внутриплощадочных подготовительных работ)
		виды и технические характеристики технологической оснастки (лесов, подмостей, защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей)
		правила содержания и эксплуатации техники и оборудования
		порядок составления отчетной документации (ведомости расхода строительных материалов) по использованию материальных ценностей
	ПК 1.6 Проводить инженерно-геодезические изыскания в природообустройстве	**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
		Навыки:

Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ПК 2.1. Координировать работы структурных подразделений организаций по выполнению мелиоративных мероприятий, природоохранных мероприятий на мелиорируемых землях	разработки заданий для структурных подразделений (бригад, звеньев, работников) по выполнению мелиоративных и природоохранных мероприятий в соответствии с планом-графиком выполнения работ
		инструктирования работников структурных подразделений по выполнению производственных заданий в области реализации мелиоративных и природоохранных мероприятий
		подготовки планов-графиков выполнения мелиоративных и природоохранных мероприятий в соответствии с проектами мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
		Умения:
		оформлять заявки на материально-техническое обеспечение мелиоративных и природоохранных мероприятий
		осуществлять расчет объема работ для структурных единиц (бригад, звеньев, работников) в рамках выполнения мелиоративных и природоохранных мероприятий
		определять требования к выполнению работ в соответствии с проектом и нормативно-техническими документами в области мелиорации
		определять методы контроля качества выполнения технологических операций при реализации мелиоративных и природоохранных мероприятий
		применять расходные материалы, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимыми для выполнения текущего контроля работы и состояния мелиоративных объектов, в соответствии с правилами их эксплуатации (использования)
		Знания:
		оптимальные сроки проведения различных технологических операций в рамках мелиоративных и природоохранных мероприятий

		назначение и порядок применения расходных материалов, инструмента, оборудования, машин и механизмов, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения мелиоративных и природоохранных мероприятий
		технологии проведения мелиоративных и природоохранных мероприятий
		нормы выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы по проведению мелиорации земель
		требования к качеству выполнения технологических операций в рамках мелиоративных и природоохранных мероприятий
	ПК 2.2. Проводить текущий контроль работы и состояния мелиоративных объектов и состояния мелиорируемых земель	**Навыки:**
		проведения осмотров мелиоративных объектов (мелиорируемых земель) и наблюдения за их функционированием
		измерения параметров водно-воздушного режима почв на мелиорируемых землях с использованием контрольно-измерительной аппаратуры
		оценки состояния сельскохозяйственных и лесных культур (в случае агролесомелиорации) на мелиорируемых землях
		информирования руководства о возникновении нештатных ситуаций на мелиоративных объектах
		Умения:
		осуществлять контроль технического состояния контрольно-измерительной аппаратуры в соответствии с инструкцией по эксплуатации
		использовать качественные и количественные методы оценки состояния сельскохозяйственной и лесной растительности
		выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных и лесных культур, факторами окружающей среды и мелиоративными мероприятиями

		пользоваться при оценке текущего состояния мелиоративных объектов и мелиорируемых земель результатами дистанционного зондирования
		пользоваться материалами, инструментами, оборудованием в соответствии с правилами их эксплуатации (использования) при определении параметров мелиоративного состояния земель
		Знания:
		методы измерения параметров водно-воздушного режима почв на мелиорируемых землях с использованием контрольно-измерительной аппаратуры
		визуальные и количественные методы определения состояния сельскохозяйственных и лесных культур
		признаки угнетения сельскохозяйственных и лесных растений на мелиорируемых почвах в зависимости от неблагоприятных внешних факторов
		методы оценки мелиоративных объектов и мелиорируемых земель с использованием дистанционного зондирования
		порядок информирования руководства о возникновении нештатных ситуаций на мелиоративных объектах
	ПК 2.3. Определять значения параметров мелиоративного состояния земель	**Навыки:**
		отбора проб почвы в соответствии со стандартными методами на мелиорируемых землях для определения параметров мелиоративного состояния земель
		проведения лабораторных исследований проб почвы для определения параметров мелиоративного состояния земель в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками
		измерения уровня грунтовых вод на мелиорируемых землях с помощью наблюдательных скважин и специализированного оборудования

		отбора проб грунтовых вод для определения их минерализации и химического состава
		отбора проб поверхностных и подземных вод, являющихся источником орошения
		проведения лабораторных исследований проб грунтовых, поверхностных и подземных вод для определения их минерализации и химического состава
		оформления документов по показателям мелиоративного состояния земель
		Умения:
		пользоваться химический посудой, реактивами, лабораторным оборудованием в соответствии с инструкциями по их эксплуатации (правилами использования) при проведении лабораторных исследований проб почвы и воды
		готовить реактивы и растворы заданной концентрации в соответствии с задачами исследования проб почвы и воды
		настраивать лабораторное оборудование и производить его калибровку для проведения анализа проб почвы и воды в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования
		пользоваться персональными компьютерами, общим и специализированным программным обеспечением для обработки данных контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования при анализе проб почвы и воды
		применять спецодежду и средства индивидуальной защиты при работе в химической лаборатории
		оформлять протоколы испытаний в соответствии со стандартными формами
		Знания:
		назначение и порядок применения расходных материалов, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ по контролю работы и состояния мелиоративных объектов

		методы измерения параметров водно-воздушного режима почв на мелиорируемых землях с использованием контрольно-измерительной аппаратуры
		визуальные и количественные методы определения состояния сельскохозяйственных и лесных культур
		признаки угнетения сельскохозяйственных и лесных растений на мелиорируемых почвах в зависимости от неблагоприятных внешних факторов
		методы оценки мелиоративных объектов и мелиорируемых земель с использованием дистанционного зондирования
		порядок информирования руководства о возникновении нештатных ситуаций на мелиоративных объектах
	ПК 2.4 Проводить геологические работы в процессе изыскания в природообустройстве	**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
Организация проведения работ по эксплуатации мелиоративных земель	ПК 3.1. Выполнять ремонтно-эксплуатационные работы и работы по уходу за мелиоративными системами	**Навыки:**
		организации проведения постоянного надзора, осмотра и наблюдений за состоянием, сохранностью и работой мелиоративных систем
		составления календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем
		организации работ по безаварийному пропуску паводков
		составления и корректировки планов откачки воды с обвалованных территорий
		разработки планов ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами
		оперативного контроля обеспечения производства проектной документацией
		контроля обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании
		принятия мер по предупреждению и устранению аварий на мелиоративных объектах, привлечения в необходимых случаях других подразделений

		составления актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах
		организации строительного контроля за выполнением ремонтных работ, работ по реконструкции, строительству, их приемки
		Умения:
		обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений
		анализировать эксплуатационную обстановку на каналах и сооружениях по результатам обследований
		рассчитывать объемы и определять виды ремонтных работ
		определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании
		рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий
		осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально
		осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
		выполнять необходимые инженерные расчеты
		оформлять отчетную, техническую документацию
		Знания:
		основные задачи службы эксплуатации мелиоративных систем
		технические средства эксплуатации
		показатели надежности мелиоративных систем
		состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем

		единая система планово-предупредительного ремонта
		правила эксплуатации мелиоративных систем
		конструктивные особенности и эксплуатационные данные мелиоративной сети
		требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности
	ПК 3.2. Осуществлять реализацию мероприятий по рациональному использованию водных ресурсов на мелиоративных системах	**Навыки:**
		ведения учета выполнения суточных заданий по подаче воды в пунктах выдела
		оперативного контроля соблюдения норм и сроков полива, качества воды для полива и при водоотведении
		принятия мер по предупреждению, устранению и уменьшению потерь воды из оросительных каналов
		регулирования водного режима на осушительных и осушительно-увлажнительных системах при помощи предупредительного шлюзования и подпочвенного увлажнения
		выполнения мероприятий по обеспечению надлежащего технического состояния и работоспособности мелиоративных систем, подающих воду на полив сельскохозяйственных культур
		мониторинга качества воды
		учета водоотведения с осушительных систем, оформления документации по результатам учета использования воды
		Умения:
		применять водоизмерительные приборы и средства контроля качества воды
		определять причины и размеры потерь воды из оросительной сети
		планировать собственную работу и работу подчиненных

		осуществлять поиск информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
		составлять отчетную документацию по результатам измерений
		Знания:
		режимы орошения и осушения
		методики определения уровней, расходов и объемов воды
		требования к качеству оросительных и коллекторно-сбросных вод
		мероприятия по уменьшению потерь воды из оросительной сети
		технология подачи и сброса воды на осушительно-увлажнительных системах
		требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности
	ПК 3.3. Проводить инвентаризацию и паспортизацию мелиоративных систем	**Навыки:**
		сбора первичной информации о состоянии мелиоративных систем
		оформления отчетной документации по результатам обследования мелиоративных систем
		составления паспортов мелиоративных систем
		Умения:
		составлять инвентаризационные документы и паспорта мелиоративных систем
		планировать собственную работу и работу подчиненных
		осуществлять поиск информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
		Знания:

		требования нормативных документов по инвентаризации и паспортизации мелиоративных систем
		правила обследования мелиоративных систем и оценки их износа
		требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности
	ПК 3.4. Осуществлять реализацию мероприятий по улучшению технического состояния мелиоративных систем	**Навыки:**
		выдачи производственных заданий персоналу
		контроля объема и качества выполнения производственных заданий и подрядных работ (визуально и с помощью необходимых приборов)
		Умения:
		разрабатывать производственные задания персоналу
		пользоваться необходимыми приборами для измерения параметров выполненных работ
		планировать собственную работу и работу подчиненных
		рассчитывать объем и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам
		осуществлять поиск информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
		Знания:
		требования нормативных документов по выполнению работ по уходу, техническому обслуживанию, реконструкции мелиоративных систем
		технологии улучшения технического состояния мелиоративных систем
		требования охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности

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 Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства	ПК 1.1 Осуществлять подготовку участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства	13.005 Специалист по агромелиорации	ОТФ А Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ТФ А/01.5 Координация работ структурных подразделений организаций по выполнению мелиоративных мероприятий, природоохранных мероприятий на мелиорируемых землях
		ПК 1.2 Осуществлять приемку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей,	13.005 Специалист по агромелиорации	ОТФ А Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ТФ А/01.5 Координация работ структурных подразделений организаций по выполнению мелиоративных мероприятий,

		поступающих на строительную площадку объектов природообустройств			природоохранных мероприятий на мелиорируемых землях
		ПК 1.3 Выполнять при производстве общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства требования охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	13.005 Специалист по агромелиорации	ОТФ А Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ТФ А/02.5 Текущий контроль работы и состояния мелиоративных объектов и состояния мелиорируемых земель
		ПК 1.4 Контролировать качество производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства	13.005 Специалист по агромелиорации	ОТФ А Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ТФ А/02.5 Текущий контроль работы и состояния мелиоративных объектов и состояния мелиорируемых земель
		ПК 1.5 Вести на участке строительства объектов природообустройства оперативно-технический учет	13.005 Специалист по агромелиорации	ОТФ А Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ТФ А/03.5 Определение значений параметров мелиоративного состояния земель

		выполненных работ			
		ПК 1.6 Проводить инженерно-геодезические изыскания в природообустройстве	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
	ВД 02 Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ПК 2.1 Координировать работы структурных подразделений организаций по выполнению мелиоративных мероприятий, природоохранных мероприятий на мелиорируемых землях	13.005 Специалист по агромелиорации	ОТФ А Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ТФ А/01.5 Координация работ структурных подразделений организаций по выполнению мелиоративных мероприятий, природоохранных мероприятий на

					мелиорируемых землях
		ПК 2.2 Проводить текущий контроль работы и состояния мелиоративных объектов и состояния мелиорируемых земель	13.005 Специалист по агромелиорации	ОТФ А Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ТФ А/02.5 Текущий контроль работы и состояния мелиоративных объектов и состояния мелиорируемых земель
		ПК 2.3 Определять значения параметров мелиоративного состояния земель	13.005 Специалист по агромелиорации	ОТФ А Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ТФ А/03.5 Определение значений параметров мелиоративного состояния земель
		ПК 2.4 Проводить геологические работы в процессе изыскания в природообустройстве	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
	ВД 03 Организация проведения работ по эксплуатации мелиоративных земель	ПК 3.1 Выполнять ремонтно-эксплуатационные работы и работы по уходу за мелиоративными системами	13.018 Специалист по эксплуатации мелиоративных систем	ОТФ А Эксплуатация мелиоративных систем	ТФ А/01.5 Выполнение ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами
		ПК 3.2 Осуществлять реализацию мероприятий по рациональному использованию водных ресурсов на мелиоративных системах	13.018 Специалист по эксплуатации мелиоративных систем	ОТФ А Эксплуатация мелиоративных систем	ТФ А/02.5 Реализация мероприятий по рациональному использованию водных ресурсов на мелиоративных системах
			13.005 Специалист по агромелиорации	ОТФ А Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ТФ А/02.5 Текущий контроль работы и состояния мелиоративных объектов и состояния мелиорируемых земель
		ПК 3.3 Проводить инвентаризацию и	13.018 Специалист по эксплуатации	ОТФ А Эксплуатация	ТФ А/03.5 Проведение

		паспортизацию мелиоративных систем	мелиоративных систем	мелиоративных систем	инвентаризации и паспортизации мелиоративных систем
			13.005 Специалист по агромелиорации	ОТФ А Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ТФА/03.5Определение значений параметров мелиоративного состояния земель
		ПК 3.4 Осуществлять реализацию мероприятий по улучшению технического состояния мелиоративных систем	13.018 Специалист по эксплуатации мелиоративных систем	ОТФ А Эксплуатация мелиоративных систем	ТФ А/04.5 Реализация мероприятий по улучшению технического состояния мелиоративных систем
ВД по запросу работодателя	ВД 04 Организация производства работ по созданию элементов ландшафтной архитектуры при озеленении и благоустройстве общего имущества в многоквартирном доме (Цифровые технологии при комплексной застройке территории	ПК 4.1 Выполнять работы по разработке рабочей документации системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства	16.146 Специалист по проектированию систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства	ОТФ А Выполнение подготовительных работ и работ основного профиля (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах	А/01.6 Разработка рабочей документации системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства

		ПК 4.2 Выполнять подготовку к выпуску рабочей документации системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства	16.146 Специалист по проектированию систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства	ОТФ А Выполнение подготовительных работ и работ основного профиля (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах	А/02.6 Подготовка к выпуску рабочей документации системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства
		ПК 4.3 Выполнять работы по созданию элементов системы водоснабжения и водоотведения в качестве компонентов для информационной модели объекта капитального строительства	16.146 Специалист по проектированию систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства	ОТФ А Выполнение подготовительных работ и работ основного профиля (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах	А/03.6 Создание элементов системы водоснабжения и водоотведения в качестве компонентов для информационной модели объекта капитального строительства
		ПК. 4.4 Выполнять подготовительные работы по благоустройству и озеленению на территориях и объектах	10.005 Специалист по благоустройству и озеленению территорий и объектов	ОТФ А Выполнение подготовительных работ и работ основного профиля (благоустройство,	А/01.2 Выполнение подготовительных работ по благоустройству и озеленению на

				озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах	территориях и объектах
		ПК. 4.5 Выполнять подготовительные работы по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах	10.005 Специалист по благоустройству и озеленению территорий и объектов	ОТФ А Выполнение подготовительных работ и работ основного профиля (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах	А/02.2 Выполнение подготовительных работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах
		ПК. 4.6 Выполнять работы основного профиля по благоустройству и озеленению на территориях и объектах	10.005 Специалист по благоустройству и озеленению территорий и объектов	ОТФ А Выполнение подготовительных работ и работ основного профиля (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах	А/03.3 Выполнение работ основного профиля по благоустройству и озеленению на территориях и объектах

		ПК 4.7 Выполнять работы основного профиля по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах	10.005 Специалист по благоустройству и озеленению территорий и объектов	ОТФ А Выполнение подготовительных работ и работ основного профиля (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах	А/04.3 Выполнение работ основного профиля по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах
		ПК 4.8 Выполнять организацию санитарного содержания общего имущества в многоквартирных домах	16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий	ОТФ А Организация мероприятий по содержанию помещений гражданских зданий и территории	А/01.5 Организация санитарного содержания общего имущества в многоквартирных домах
		ПК 4.9 Выполнять организацию работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения	16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий	ОТФ А Организация мероприятий по содержанию помещений гражданских зданий и территории	А/02.5 Организация работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения
		ПК 4.10 Выполнять организацию работ по благоустройству	16.011 Специалист по эксплуатации	ОТФ А Организация мероприятий по	А/03.5 Организация работ по благоустройству

		территории гражданских зданий	гражданских зданий	содержанию помещений гражданских зданий и территории	территории гражданских зданий
	ВД 05 Выполнение вида деятельности по профессии рабочего «Маляр строительный»	ПК 5.1. Выполнять работы по подготовке рабочего места к окрашиванию и оклеиванию обоями	Маляр строительный	ОТФ А Проведение подготовительных работ к окрашиванию и оклеиванию обоями	А/01.2 Подготовка рабочего места к окрашиванию и оклеиванию обоями
		ПК 5.2. Выполнять работы по подготовке поверхностей к окрашиванию и оклеиванию обоями	Маляр строительный	ОТФ А Проведение подготовительных работ к окрашиванию и оклеиванию обоями	А/02.2 Подготовка поверхностей к окрашиванию и оклеиванию обоями

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	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4
Обязательная часть образовательной программы																								
ООД.00	**Общеобразовательные дисциплины**	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о		о	о	о			о		о
ООД.01	Русский язык				о	о				о					о							о		
ООД.02	Литература	о	о	о	о	о	о			о					о									
ООД.03	Математика	о	о	о	о	о	о			о														о
ООД.04	Иностранный язык	о	о		о					о			о											
ООД.05	Информатика	о	о		о	о				о														
ООД.06	Физика	о	о	о	о	о	о	о														о		
ООД.07	Химия	о	о		о			о				о										о		

ООД.08	Биология	о	о		о			о									о	о	о					
ООД.09	История	о	о	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					о									о		о
ООД.12	Физическая культура	о			о	о			о				о											
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	о	о		о		о	о					о											
ООД.14	Черчение	о	о	о							о													
ООД.15	Введение в специальность	о	о	о	о	о		о		о	о						о		о					
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о				о	о				о		
СГ.01	История России	о	о	о	о	о	о	о		о	о													
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	о	о	о	о		о	о		о		о					о	о						
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	о	о	о	о	о	о	о		о			о											
СГ.04	Физическая культура	о			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
ОП.01	Инженерная графика	о	о	о							о													
ОП.02	Электротехника и электроника	о	о	о	о			о																
ОП.03	Инженерная геодезия	о	о		о			о								о								
ОП.04	Машины и оборудование для природообустройства	о	о	о	о	о	о	о	о	о				о											о
ОП.05*	Гидравлика	о			о	о		о																
ОП.06ц	Основы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	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	**Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства**	о	о	о	о			о		о	о	о	о	о	о	о								
МДК.01.01	Объекты природообустройства (ГТС)	о	о	о	о			о		о	о													
МДК.01.02	Технология и организация строительства гидротехнических сооружений	о	о	о	о			о		о	о			о	о									
МДК.01.03	Материалы для строительства объектов природообустройства	о	о	о	о			о		о		о												
МДК.01.04	Охрана труда	о	о	о	о			о		о			о											
УП.01.01	Учебная практика	о	о	о	о			о		о	о	о	о											
УП.01.02	Учебная практика (геодезия)	о	о	о	о			о		о						о								
ПП.01	Производственная практика	о	о	о	о			о		о	о	о	о	о	о	о								
ПМ.02	**Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения**	о	о		о	о		о									о	о	о	о				
МДК.02.01	Геология, гидрогеология и гидрометрия	о	о		о	о		о												о				
МДК.02.02	Рекультивация и охрана земель	о	о		о	о		о									о	о	о					
МДК.02.03	Формирование культурных ландшафтов и рекреационных зон	о	о		о	о		о									о	о	о					
МДК.02.04	Механизация гидромелиоративных работ	о	о		о	о		о									о	о	о					
УП.02	Учебная практика (геологическая)	о	о		о	о		о												о				
ПП.02	Производственная практика	о	о		о	о		о									о	о	о	о				
ПМ.03	**Организация проведения работ по эксплуатации мелиоративных систем**	о	о		о			о									о	о	о	о				
МДК.03.01	Организация эксплуатации мелиоративных систем	о	о		о			о									о	о	о					

МДК.03.02	Организация и производство ремонтных работ на мелиоративных системах	о	о		о			о									о	о	о					
МДК.03.03	Сметное дело	о	о		о			о												о				
УП.03	Учебная практика (сметы)	о	о		о			о												о				
ПП.03	Производственная практика	о	о		о			о									о	о	о	о				
ПМ.04	**Организация работ по созданию элементов ландшафтной архитектуры при озеленении и благоустройстве общего имущества в многоквартирном доме**	о	о	о	о	о																		
МДК.04.01	Водоснабжение и водоотведение	о	о	о	о	о																		
МДК.04.02	Благоустройство придомовой территории	о	о	о	о	о																		
МДК.04.03	Организация и контроль работ по санитарному содержанию, благоустройству общего имущества и прилегающей территории объектов ЖКХ	о	о	о	о	о																		
МДК.04.04	Цифровые технологии при комплексной застройке территории	о	о	о	о	о																		
УП.04.01	Учебная практика (благоустройство)	о	о	о	о	о																		
УП.04.02	Учебная практика (цифровые технологии)	о	о	о	о	о																		
ПП.04	Производственная практика	о	о	о	о	о																		
ПМ.05	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих "Маляр"**	о	о	о	о				о															
МДК.05.01	Выполнение работ по профессии "Маляр строительный"	о	о	о	о				о															
МДК.05.02	Декоративно-художественная отделка поверхностей	о	о	о	о				о															
УП.05	Учебная практика	о	о	о	о				о															
ПП.05	Производственная практика	о	о	о	о				о															

Индекс	**Наименование**	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)											
		Профессиональные компетенции (ПК)											
		4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	4.10	5.1	5.2
Обязательная часть образовательной программы													
ООД.00	**Общеобразовательные дисциплины**		о		о						о		о
ООД.01	Русский язык												
ООД.02	Литература												
ООД.03	Математика												
ООД.04	Иностранный язык												
ООД.05	Информатика										о		
ООД.06	Физика		о										
ООД.07	Химия				о								о
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		о	о									

СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**												
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.00	**Общепрофессиональный цикл**	о										о	
ОП.01	Инженерная графика												
ОП.02	Электротехника и электроника											о	
ОП.03	Инженерная геодезия	о											
ОП.04	Машины и оборудование для природообустройства												
ОП.05	Гидравлика	о											
ОП.06ц	Основы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности										о		
П.00	**Профессиональный цикл**												
ПМ.01	**Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства**												
МДК.01.01	Объекты природообустройства (ГТС)												
МДК.01.02	Технология и организация строительства гидротехнических сооружений												
МДК.01.03	Материалы для строительства объектов природообустройства												
МДК.01.04	Охрана труда												
УП.01.01	Учебная практика												
УП.01.02	Учебная практика (геодезия)												
ПП.01	Производственная практика												
ПМ.02	**Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения**												
МДК.02.01	Геология, гидрогеология и гидрометрия												
МДК.02.02	Рекультивация и охрана земель												
МДК.02.03	Формирование культурных ландшафтов и рекреационных зон												
МДК.02.04	Механизация гидромелиоративных работ												
УП.02	Учебная практика (геологическая)												
ПП.02	Производственная практика												
ПМ.03	**Организация проведения работ по эксплуатации мелиоративных систем**												
МДК.03.01	Организация эксплуатации мелиоративных систем												
МДК.03.02	Организация и производство ремонтных работ на мелиоративных системах												
МДК.03.03	Сметное дело												
УП.03	Учебная практика (сметы)												
ПП.03	Производственная практика												
ПМ.04	**Организация работ по созданию элементов ландшафтной архитектуры при озеленении и благоустройстве общего имущества в многоквартирном доме**	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о		
МДК.04.01	Водоснабжение и водоотведение	о	о	о									
МДК.04.02	Благоустройство придомовой территории				о		о				о		

МДК.04.03	Организация и контроль работ по санитарному содержанию, благоустройству общего имущества и прилегающей территории объектов ЖКХ					о		о	о	о			
МДК.04.04	Цифровые технологии при комплексной застройке территории										о		
УП.04.01	Учебная практика (благоустройство)	о	о	о									
УП.04.02	Учебная практика (цифровые технологии)										о		
ПП.04	Производственная практика	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о		
ПМ.05	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих "Маляр"**											о	о
МДК.05.01	Выполнение работ по профессии "Маляр строительный"											о	о
МДК.05.02	Декоративно-художественная отделка поверхностей											о	о
УП.05	Учебная практика											о	о
ПП.05	Производственная практика											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			
											1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ООД.00	**Основное общее образование**		**1476**	**540**	**832**	**540**	**0**	**0**	**32**	**72**	**356**	**864**	**188**	**68**	**0**		**1476**	
ООД.01	Русский язык	экзамен	104		92					12	104						104	
ООД.02	Литература	диф зачет	108		108								40	68			108	
ООД.03	Математика	экзамен	260	152	96	152				12	22	238					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							60	76				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	**Социально-гуманитарный цикл**		**248**	**150**	**90**	**150**	**0**	**0**	**0**	**8**	**0**	**0**	**32**	**64**	**36**	**116**	**248**	**0**
СГ.01	История России	диф зачет	**32**		**32**									32			32	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	диф зачет	**32**	32		**32**							32				32	

СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	диф зачет	**68**	48	**20**	**48**									68	68		
СГ.04	Физическая культура	диф зачет	**32**	32		**32**								32			32	
СГ.05	Основы бережливого производства	экзамен	**48**	**20**	**20**	**20**				8						48	48	
СГ.06	Основы финансовой грамотности	диф зачет	**36**	**18**	**18**	**18**									36		36	
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**		**364**	**240**	**100**	**240**	**0**	**0**	**12**	**12**	**0**	**0**	**152**	**176**	**36**	**0**	**276**	**88**
ОП.01	Инженерная графика	экзамен	74	68		68				6			30	44			74	
ОП.02	Электротехника и электроника	диф зачет	36	22	14	22									36		36	
ОП.03	Инженерная геодезия	экзамен	130	74	44	74			6	6			70	60			130	
ОП.04	Машины и оборудование для природообустройства	диф зачет	36	18	18	18								36			36	
ОП.05*	Гидравлика	диф зачет	52	32	14	32			6				52				0	52
ОП.06ц	Основы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	диф зачет	36	26	10	26								36			0	36
П.00	**Профессиональный цикл**	экзамен	**1286**	**1034**	**156**	**500**	**504**	**20**	**32**	**68**	**0**	**0**	**120**	**428**	**430**	**308**	**1048**	**238**
ПМ.01	**Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства**		**592**	**498**	**54**	**216**	**252**	**20**	**22**	**28**	**0**	**0**	**120**	**428**	**44**	**0**	**448**	**144**
МДК.01.01	Объекты природообустройства (ГТС)	экзамен	106	66	24	66			10	6			38	68			106	
МДК.01.02	Технология и организация строительства гидротехнических сооружений	экзамен	146	120	20	90		20	8	8			36	72	38		146	
МДК.01.03	Материалы для строительства объектов природообустройства	экзамен	46	24	10	24			4	8			46				46	
МДК.01.04	Охрана труда	диф зачет	36	36		36								36			36	
УП.01.01	Учебная практика (объекты природообустройства)	диф зачет	36	36			36							36			36	
УП.01.02	Учебная практика (геодезия)	диф зачет	144	144			144							144				144
ПП.01	Производственная практика	диф зачет	72	72			72							72			72	
ПА	Экзамен по модулю	экзамен	6							6					6		6	
ПМ.02	**Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения**		**386**	**290**	**66**	**146**	**144**	**0**	**0**	**26**	**0**	**0**	**0**	**0**	**270**	**116**	**292**	**94**
МДК.02.01	Геология, гидрогеология и гидрометрия	диф зачет	58	40	18	40									58			58
МДК.02.02	Рекультивация и охрана земель	экзамен	64	40	16	40				6					64		64	
МДК.02.03	Формирование культурных ландшафтов и рекреационных зон	экзамен	70	42	20	42				6					70		70	
МДК.02.04	Механизация гидромелиоративных работ	экзамен	42	24	12	24				6					42		42	
УП.02	Учебная практика (геологическая)	диф зачет	36	36			36								36			36
ПП.02	Производственная практика	диф зачет	108	108			108									108	108	

ПА	Экзамен по модулю	экзамен	8							8						8	8	
ПМ.03	**Организация проведения работ по эксплуатации мелиоративных систем**		**308**	**246**	**36**	**138**	**108**	**0**	**10**	**14**	**0**	**0**	**0**	**0**	**116**	**192**	**308**	**0**
МДК.03.01	Организация эксплуатации мелиоративных систем	экзамен	74	46	20	46				6					74		74	
МДК.03.02	Организация и производство ремонтных работ на мелиоративных системах	диф зачет	56	34	16	34			6						22	34	56	
МДК.03.03	Сметное дело	диф зачет	62	58		58			4						20	42	62	
УП.03	Учебная практика (сметы)	диф зачет	36	36			36									36	36	
ПП.03	Производственная практика	диф зачет	72	72			72									72	72	
ПА	Экзамен по модулю	экзамен	8							8						8	8	
ПМ.04	**Профессиональный модуль по запросу АО «Приморское автодорожное ремонтное предприятие», ООО «Д5 Восток»**																	
ПМ.04	**Организация работ по созданию элементов ландшафтной архитектуры при озеленении и благоустройстве общего имущества в многоквартирном доме**		**438**	**364**	**50**	**148**	**216**	**0**	**4**	**20**	**0**	**0**	**120**	**128**	**110**	**80**	**0**	438
МДК.04.01	Водоснабжение и водоотведение	диф зачет	72	52	20	52									72		0	72
МДК.04.02	Благоустройство придомовой территории	экзамен	56	32	14	32			4	6				56			0	56
МДК.04.03	Организация и контроль работ по санитарному содержанию, благоустройству общего имущества и прилегающей территории объектов ЖКХ	диф зачет	38	22	16	22									38		0	38
МДК.04.04	Цифровые технологии при комплексной застройке территории	экзамен	48	42		42				6			48				0	48
УП.04.01	Учебная практика (благоустройство)	диф зачет	72	72			72							72			0	72
УП.04.02	Учебная практика (цифровые технологии)	диф зачет	72	72			72						72				0	72
ПП.04	Производственная практика	диф зачет	72	72			72									72	0	72
ПА	Экзамен по модулю		8							8						8	0	8
ПМ.05	**Профессиональный модуль по запросу ООО «Прораб»**																	
ПМ.05	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих "Маляр"**		**256**	**218**	**26**	**74**	**144**	**0**	**0**	**12**	**256**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**256**
МДК.05.01	Выполнение работ по профессии "Маляр строительный"	диф зачет	60	50	10	50					60						0	60

МДК.05.02	Декоративно-художественная отделка поверхностей	диф зачет	40	24	16	24					40							40
УП.05	Учебная практика	диф зачет	72	72			72				72						0	72
ПП.05	Производственная практика	диф зачет	72	72			72				72						0	72
ПА	Квалификационный экзамен		12							12	12						0	12
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**		216													216		
Итого:			**4284**	**2546**	**1254**	**1652**	**864**	**20**	**80**	**192**	**612**	**864**	**612**	**864**	**612**	**720**	**3048**	**1020**

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ОП.05* Гидравлика	52	работодатель	По запросу АО «Приморское автодорожное ремонтное предприятие», ООО «Д5 Восток», ООО «Прораб»
2	ОП.06 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
3	УП.01.02 Учебная практика (геодезия)	144	работодатель	По запросу АО «Приморское автодорожное ремонтное предприятие», ООО «Д5 Восток», ООО «Прораб»
4	МДК.02.01 Геология, гидрогеология и гидрометрия	58	работодатель	По запросу АО «Приморское автодорожное ремонтное предприятие», ООО «Д5 Восток», ООО «Прораб»

5	УП.02 Учебная практика (геологическая)	36	работодатель	По запросу АО «Приморское автодорожное ремонтное предприятие», ООО «Д5 Восток», ООО «Прораб»
6	ПМ.04* Организация работ по созданию элементов ландшафтной архитектуры при озеленении и благоустройстве общего имущества в многоквартирном доме	438	работодатель	По запросу АО «Приморское автодорожное ремонтное предприятие», ООО «Д5 Восток», ООО «Прораб»
7	ПМ.05* Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих "Маляр строительный"	256	работодатель	По запросу АО «Приморское автодорожное ремонтное предприятие», ООО «Д5 Восток», ООО «Прораб»
Итого		1020		

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.	Инструктаж по охране труда; Знакомство со структурой предприятия; Знакомство с работой объектов природообустройства; Знакомство с документацией по объектам природообустройства; Участие в работах по ремонту существующих сооружений:	ПП.01 Производственная практика	**72**	**4**	Административный кабинет, Производственный участок	**Мастер участка**

	смотровых колодцев, устьев, регуляторов, перепадов.					
2	Изучение документации, необходимой для работы на участке рекультивации: технического (технорабочего) проекта, проекта организации и производства работ, карт трудовых процессов, технической документации, оформляемой при производстве работ; Ознакомление с машинами, механизмами и средствами малой механизации, используемыми на участке производства работ; Участие в рекультивационных работах на участке с соблюдением безопасных приемов и методов работы; Участие в благоустройстве ландшафтов; Участие в природоохранных мероприятиях	ПП.02 Производственная практика	**108**	**5**	Административный кабинет, Производственный участок	**Мастер участка**
3	Ознакомление со строительным (или ремонтно-эксплуатационным) водохозяйственным предприятием (организацией), строительными участками, вспомогательными производствами, объемами основных видов строительных (ремонтно-строительных) работ; Ознакомление с организацией материально-технического снабжения на строительном	ПП.03 Производственная практика	**72**	**6**	Административный кабинет, Производственный участок	**Мастер участка**

	(эксплуатационном) участке, видами строительных конструкций, материалов и деталей, хранящихся на складах, правилами их приема и складирования, документами по оформлению поступления и расхода материалов; Изучение методики операционного контроля качества выполнения работ.					
4	Благоустройство придомовой территории; Озеленение придомовой территории; Составление плана размещения древесно-кустарниковых насаждений; Разработка плана проекта и цветовой композиции орнаментального цветника.	ПП.04 Производственная практика	**72**	**6**	Административный кабинет, Производственный участок	**Мастер участка**
5	1. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при подготовке поверхностей под окрашивание. 2. Изучение инструментов для подготовки поверхностей, работа каждым инструментом. 3. Подготовка поверхностей под окрашивание водными составами. 4. Подготовка под окрашивание различных поверхностей водными и неводными составами 5. Ознакомление с инструментами контроля, правила работы,	ПП.05 Производственная практика	**72**	**1**	Производственный участок	**Мастер участка**

	использование каждого инструмента контроля 6. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при выполнении улучшенной и высококачественной окраски различными составами 7. Приёмы нанесение краски вручную, растушёвка на поверхности. Проверка окрашенной поверхности. 8. Приёмы выполнения малярных работ при помощи средств механизации: работа с краскопультом и краскораспылителем.					

5.4. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				ПН	Октябрь				ПН	Ноябрь					Декабрь				ПН	Январь				ПН	Февраль				ПН	Март					ПН	Апрель				ПН	Май				Июнь				ПН	Июль					Август				Всего, ак.ч.
	Порядковые номера недель учебного года																																																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																			
1	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	П	П	П	36	36	ПА	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	ПА	к	к	к	к	к	к	к	к	к																			1476
2	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	П	36	36	ПА	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	П	П	П	П	П	П	П	36	36	ПА	к	к	к	к	к	к	к	к	к																			1512
3	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	36	36	36	36	36	ПА	к	к	36	36	36	36	П	П	П	П	П	П	П	П	36	ПА	Г	Г	Г	Г	Г	Г																															1476

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.	
	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.		
1 курс	35	1260	12	432	23	828	2	72	1	36	1	36	4	144	4	144	0	0			11	1476
2 курс	28	1008	14	504	14	504	2	72	1	36	1	36	11	396	2	72	9	324			11	1476
3 курс	20	720	15	540	5	180	2	72	1	36	1	36	9	324	1	36	8	288	6	216	2	1332
Всего	83	2988	41	1476	42	1512	6	216	3	108	3	108	24	864	7	252	17	612	6	216	24	4284

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», ООО «Д5 Восток», ООО «Прораб» 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 1-3 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»,

ООО «Д5 Восток», ООО «Прораб» 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 дипломного проекта (работы).

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

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

Инженерная графика

Основы бережливого производства

Основы финансовой грамотности

Рекультивация и охрана земель

Лаборатории:

Испытания строительных материалов и конструкций

Электроника и электротехника
Мастерские
Геопространственные технологии
Малярные и декоративные работы
Технологии информационного моделирования BIM
Геопространственная цифровая инженерия
Зоны под вид работ
IT - решения в строительстве
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 финансовой грамотности, СГ.06 Основы бережливого производства, ОП.01 Инженерная графика, ОП.02 Электротехника и электроника, ОП.03 Инженерная геодезия, ОП.04 Машины и оборудование для природообустройства, ОП.05* Гидравлика, ОП.06 Основы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности, ПМ.01 Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства, ПМ.02 Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения, ПМ.03 Организация проведения работ по эксплуатации мелиоративных систем, ПМ.04* Организация работ по созданию элементов ландшафтной архитектуры при озеленении и благоустройстве общего имущества в многоквартирном доме, ПМ.05* Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Маляр строительный».

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: 13 Сельское хозяйство, 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», ООО «Д5 Восток», ООО «Прораб», 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	Лебедев Захар Сергеевич	ООО «Прораб»	Инженер ПТО	3 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 2025 год.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ПРИРОДООБУСТРОЙСТВА» 2

«ПМ.02 РЕАЛИЗАЦИЯ РАБОТ ПО МЕЛИОРАЦИИ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ» 42

«ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ» 72

«ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ ЭЛЕМЕНТОВ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ ПРИ ОЗЕЛЕНЕНИИ И БЛАГОУСТРОЙСТВЕ ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА В МНОГОКВАРТИРНОМ ДОМЕ» 96

«ПМ. 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ «МАЛЯР» 126

2026 г.

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ПРИРОДООБУСТРОЙСТВА»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.4

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....4

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 13

2. Структура и содержание профессионального модуля 17

2.1. Трудоемкость освоения модуля 17

2.2. Структура профессионального модуля 18

2.3. Содержание профессионального модуля 20

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

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

3. Условия реализации профессионального модуля 37

3.1. Материально-техническое обеспечение.....37

3.2. Учебно-методическое обеспечение 37

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....39

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства»
код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства».

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	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	-

	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 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в	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	-

	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		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические 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	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	-

	региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
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	
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 1.1	осуществлять оценку соответствия объемов производственных заданий и календарных планов производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и	требований нормативных технических документов к производству общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах	согласования объемов производственных заданий и календарных планов производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и

	реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах нормативным требованиям к трудовым и материально-техническим ресурсамосуществлять планировку и разметку участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах	принципов организации комплексных и специализированных производственных звеньев и бригад технологий производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах	реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах подготовки и оборудование участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах определения потребности производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства в материально-технических ресурсах контроля качества и объема (количества) материально-технических ресурсов
ПК 1.2	определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства общестроительных,	методы расчета трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объемов, предусмотренных производственными заданиями и календарными планами производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства нормативные требования к материально-техническим ресурсам для производства общестроительных работ виды и	составления заявки на поставку, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам работ входного контроля качества строительных материалов и оборудования, поступающих для

	ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов	характеристики основного строительного, технологического оборудования и инструментов виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств	производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства
ПК 1.3	осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий и отдельных работ осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции	требований нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды видов негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методов их минимизации и предотвращения основных вредных и (или) опасных производственных факторов требований к рабочим местам и порядка организации и проведения специальной оценки условий труда правил ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды мер административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	подготовки участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах и рабочих мест в соответствие с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды проведения инструктажа работников по требованиям охраны труда и пожарной безопасности контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды подготовки рабочих мест для оценки условий труда
ПК 1.4	осуществлять контроль соблюдения	требования нормативной технической и проектной	согласования объемов производственных

	технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами осуществлять сравнительный анализ соответствия данных операционного контроля отдельных строительных процессов и производственных операций требованиям технологических карт, регламентов, строительных норм и правил осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах осуществлять сравнительный анализ соответствия данных входного контроля качества строительных материалов и оборудования сопроводительным, нормативным документам и проектной документации	документации к составу и качеству выполнения общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройстватребования нормативной технической и проектной документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и производственных операцийсхемы операционного контроля качестваметоды и средства инструментального контроля качества результатов производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройстваправила документирования результатов контроля качества строительства, предусмотренные действующими нормативами по приемке строительных работ методы, средства обнаружения и оперативного устранения недоделок и дефектов общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства (применение альтернативных методов работы, инструментов, материалов и комплектующих)	заданий и календарных планов производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства оперативного планирования и контроля выполнения общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства распределения производственных заданий между бригадами, звеньями и отдельными работниками контроля соблюдения технологии производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства выработки и реализации мер по устранению отклонений от технологических требований к производству общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства
ПК 1.5	осуществлять документальное сопровождение результатов входного и операционного контроля качества работ (журнал	требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки (внутриплощадочных подготовительных работ) виды и	операционного контроля строительных процессов и производственных операций при

	входного и операционного контроля качества работ) осуществлять расчет требуемой численности работников в профессионально-квалификационном разрезе в соответствии с производственными заданиями и календарными планами участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения производственных заданий и отдельных работ	технические характеристики технологической оснастки (лесов, подмостей, защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей) правила содержания и эксплуатации техники и оборудования порядок составления отчетной документации (ведомости расхода строительных материалов) по использованию материальных ценностей	производстве общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства выявления причин отклонений результатов общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства от требований нормативной, технологической и проектной документации разработки и реализации мер, направленных на устранение и предупреждение возникновения выявленных дефектов оценки эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства
ПК 1.6	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	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	подготовки заявки и пакета документов, необходимых для получения картографических материалов прошлых лет (карты, схемы, топографические планы) изучения картографических материалов прошлых лет, фондовых материалов, архивных

	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	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	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

	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		

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 Осуществлять подготовку участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства	читать рабочие чертежи, пользоваться проектно-сметной документацией на строительство объектов природообустройства составлять разбивочный чертеж, переносить в	МДК01.02 Технология и организация строительства гидротехнических сооружений Тема 2.4. Строительство закрытой оросительной сети, плотин и дамб из местных	24	По запросу работодателя

	ПК 1.4 Контролировать качество производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства ПК 1.5 Вести на участке строительства объектов природообустройства оперативно-технический учет выполненных работ	натуру проекты водохранилищ, гидротехнических сооружений, других объектов природообустройства производить геодезический контроль при строительстве сооружений пользоваться технической и справочной литературой, техническими условиями, стандартами, каталогами унифицированных деталей и конструкций для строительства объектов природообустройства пользоваться технологическими картами и нормативными правовыми актами при проведении контроля и оценки качества работ на строительстве объектов природообустройства выявлять дефекты в ходе строительства, определять меры по их устранению и предупреждению оформлять в ходе строительства объектов природообустройства необходимую документацию по утвержденным формам	материалов Тема 2.5. Строительство бетонных и железобетонных гидротехнических сооружений		

		мотивировать и стимулировать трудовую деятельность исполнителей составлять локальные сметы на строительство объектов природообустройства, пользоваться нормативными правовыми актами при их разработке условия применения, составные элементы и устройство различных типов мелиоративных, водохозяйственных, инженерно-экологических систем и природоохранных комплексов классификацию, назначение и конструкции основных типов сооружений, применяемых на мелиоративных, водохозяйственных и инженерно-экологических системах, правила их размещения унификацию и классы сооружений факторы формирования стока факторы и условия формирования максимальных и минимальных расходов воды и внутригодового распределения стока основные виды работ, выполняемых при строительстве объектов			

		природообустройства строительные процессы, их структуру, строительные операции, сущность комплексной механизации работ состава строительных процессов и способы их производства при строительстве бетонных и железобетонных гидротехнических сооружений; видов, состава и содержания проектных документов, условностей изображений на чертежах объектов природообустройства действующих норм права, правила и стандарты: государственные стандарты (далее - ГОСТы), строительные нормы и правила (далее - СНиП), регламентирующие качество работ на строительстве объектов природообустройства; действующих систем управления качеством строительной продукции, стандарты организации привязки проектов типовых сооружений			

		объектов природообустройства к местным условиям строительства контроля качества работ на производственном участке строительства объектов природообустройства оперативно-технического учета выполненных работ на строительстве объектов природообустройства			

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	270	216
Курсовая работа (проект)	20	-
Самостоятельная работа	22	-
Практика, в т.ч.:	252	252
учебная	*180*	*180*
производственная	*72*	*72*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 01.01 в форме экзамена* *МДК 01.02 в форме экзамена* *МДК 01.03 в форме экзамена* *МДК 01.04 в форме дифференцированного зачета* *УП 01.01 в форме дифференцированного зачета* *УП 01.02 (геодезия) в форме дифференцированного зачета* *ПП 01 в форме дифференцированного зачета* *Экзамен по модулю*	28	-
Всего	**592**	**468**

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 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Объекты природообустройства (ГТС)	**100**	**66**	**100**	90		10		
ПК 1.1, ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Раздел 2. Технология и организация строительства гидротехнических сооружений	**138**	**90**	**138**	110	20	8		
ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Раздел 3. Материалы для строительства объектов природообустройства	**38**	**24**	**38**	34		4		
ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Раздел 4.Охрана труда	**36**	**36**	**36**	36				
ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09	УП.01.01 Учебная практика	**36**	**36**					**36**	
ПК 1.1 ОК 01,	УП.01.02 Учебная практика (геодезия)	**144**	**144**					**144**	

ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09									
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08 ОК 09	ПП.01 Производственная практика	**72**	**72**						**72**
	Промежуточная аттестация	**28**		*28*					
	Всего:	***592***	**468**	***340***	***270***	***20***	***22***	**180**	**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. Объекты природообустройства(ГТС)		**100/66**	
МДК.01.01 Объекты природообустройства (ГТС)		**100/66**	
Тема 1.1. Общие сведения о природообустройстве	**Содержание**	**4/0**	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02
	Понятия: «природообустройство», «объекты природообустройства», «мелиорация», «обводнение», «инженерно-экологические системы». Общие принципы природообустройства Виды и методы мелиораций. Роль сельскохозяйственных мелиораций в развитии сельскохозяйственного производства.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Краткая история развития мелиоративных работ в стране. Современное состояние и перспектива развития сельскохозяйственных мелиораций. Эффективность мелиораций. Влияние мелиораций на окружающую среду	2	
Тема 1.2. Оросительные системы и их элементы	**Содержание**	**14/10**	
	Оросительная сеть и ее типы. Основные элементы оросительной сети: магистральный канал (трубопровод) и распределительные каналы (трубопроводы). Типы оросительной сети: открытая, трубчатая (закрытая) и комбинированная. Конструкция оросительных каналов. Конструкция поперечных сечений оросительных каналов. Командование горизонтов воды, пропускная способность, скорости течения воды в канале. Гидротехнические сооружения на оросительной сети. Орошение с механическим водоподъемом. Условия применения машинного водоподъема. Общие сведения о насосных станциях. Схемы размещения насосных станций.	2	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	1. Ознакомление с проектами оросительных систем различных типов: размещением в плане регулирующей и проводящей сети и сооружений при орошении сельскохозяйственных культур и пастбищ.	2	

	2. Условные обозначениями оросительной сети и сооружений на планах	2	
	3. Ознакомление с противофильтрационными одеждами открытой оросительной сети (материалами, образцами и конструкцией покрытий в натуре и на макетах)	2	
	4. Ознакомление с противофильтрационными одеждами открытой оросительной сети (материалами, образцами и конструкцией покрытий в натуре и на макетах)	2	
	5. Ознакомление с проектами насосных станций на оросительных сетях	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Назначение, виды и расположение сооружений на открытой и закрытой оросительной сети. Конструкции сетевых сооружений.	2	
Тема 1.3. Осушительные системы и их элементы	**Содержание**	**12/6**	ПК 1.1. ОК 04 ОК 01 ОК 02
	Основные элементы осушительных систем и их назначение Осушаемая площадь, регулирующая, проводящая и ограждающая сеть, водоприемник, сооружения и дороги. Основные схемы осушения при различных типах водного питания. Основные типы регулирующей сети. Обвалование земель. Затопляемые и незатопляемые дамбы. Конструкции дамб. Осушительные мероприятия на обвалованных территориях. Схемы осушения.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	6.Ознакомление с проектами осушительных систем: размещением в плане регулирующей, проводящей.	2	
	7. Ознакомление с проектами осушительных систем: размещением в плане оградительной , дорожной сети и сооружений.	2	
	8. Условные обозначения на осушительной сети.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	Требования к элементам оросительной системы	2	
	Экологический подход к осушению земель.	2	
Тема 1.4.Гидротехнические сооружения	**Содержание**	**20/10**	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02
	Фильтрация воды. Общие требования к основаниям гидротехнических сооружений, их классификация. Нескальные, полускальные и скальные основания. Виды фильтрационных деформаций оснований. Фильтрационная прочность грунтов оснований гидротехнических сооружений. Флютбет: понятие, назначение, составные части, подземный	8	

	контур. Регулирующие сооружения на каналах. Назначение и классификация регулирующих сооружений. Открытые регуляторы. Перегораживающие сооружения. Концевые и аварийные сбросы воды из каналов. Шугосбросы. Влияние свойств основания на конструкции регулирующих сооружений. Водопроводящие сооружения на каналах.Назначение и классификация водопроводящих сооружений. Акведуки. Лотки. Селепроводы. Дюкеры. Туннели. Ливнепроводы. Ливнеспуски. Сопрягающие сооружения на каналах. Назначение сопрягающих сооружений, их классификация. Перепады. Ступенчатые перепады - открытые, полунапорные. Консольные перепады. Быстротоки. Входные части быстротоков. Применение искусственной шероховатости. Общие сведения о затворах гидротехнических сооружений Понятие о механическом оборудовании гидротехнических сооружений.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	9. Изучение закономерностей движения фильтрационного потока вдоль подземного контура флютбета на модели водоподпорного сооружения. Вычерчивание схемы лабораторной установки.	2	
	10. . Изучение закономерностей движения фильтрационного потока вдоль подземного контура флютбета на модели водоподпорного сооружения. Определения расходов.	2	
	11.Изучение по проектам конструкций гидротехнических сооружений на каналах. Быстротоки.	2	
	12. Изучение по проектам конструкций гидротехнических сооружений на каналах. Перепады.	2	
	13. Изучение по проектам конструкций гидротехнических сооружений на каналах. Шлюзы-регуляторы.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Общие сведения об обратных фильтрах. Материалы для устройства обратных фильтров	2	
Тема 1.5 Плотины	**Содержание**	**44/36**	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02
	Общие сведения о грунтовых плотинах. Плотины из грунтовых материалов, их классификация и основные области применения. Конструкции грунтовых плотин. Крепление откосов.	8	

	Устойчивость откосов. Учет сейсмических воздействий. Осадка плотин и их оснований. Противофильтрационные устройства в теле плотины и в основании. Дренажи. Фильтрация воды в грунтовых плотинах. Грунтовые насыпные плотины. Грунтовые намывные плотины. Каменно-земляные плотины. Каменно-набросные плотины. Водопропускные сооружения при грунтовых плотинах. Водопропускные сооружения, их классификация и условия применения. Водовыпуски (водозаборы), основные конструктивные схемы водовыпусков. Трубчатые водовыпуски. Водосбросы. Русловые, береговые и пойменные водосбросы. Открытые водосбросы. Закрытые водосбросы. Типовые водосбросные сооружения мелиоративных гидроузлов. Водосбросные сооружения строительного периода. Водовыпуски (водозаборы), основные конструктивные схемы водовыпусков. Трубчатые водовыпуски. Водоспуски. Их назначение и основные конструктивные схемы.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**36**	
	14. Изучение явления фильтрации воды через грунтовую плотину на модели плотины. Вычерчивание в масштабе лабораторной установки.	2	
	15. Изучение явления фильтрации воды через грунтовую плотину на модели плотины. Расчеты.	2	
	16. Изучение по проектам конструкций плотин из грунтовых материалов.	2	
	17. Проектирование грунтовой плотины в плане. Выбор створа плотины	2	
	18. Проектирование грунтовой плотины в плане. Выбор типа плотины.	2	
	6. Вычерчивание поперечного профиля и конструктивных элементов грунтовой плотины. Установление основных размеров поперечного сечения плотины: высоты, заложения верхового и низового откосов, ширины гребня	2	
	19. Вычерчивание поперечного профиля и конструктивных элементов грунтовой плотины.	2	
	20.Подбор крепления верхового откоса. Схема	2	
	22. Подбор крапления низового откоса .Схема.	2	

	23. Установление дренажа. Подбор конструкции дренажа. Схема	2	
	24. Вычерчивание продольного профиля грунтовой плотины. Обозначить отметки НПУ,ФПУ,УМО,.ГП.	2	
	25. Вычерчивание продольного профиля грунтовой плотины С геологией..	2	
	26. Расчет плотины на фильтрацию.	2	
	27. Проектирование водосбросного сооружения в плане. Выбор трассы водосбросного сооружения.	2	
	28. Проектирование водосбросного сооружения в плане. Подбор типа водосбросного сооружения.	2	
	29. Проектирование продольного профиля водосбросного сооружения.	2	
	30. Проектирование продольного профиля водосбросного сооружения. Обозначение отметок дна водосбросного сооружения, ТБ.	2	
	31. Гидравлический расчет водосбросного сооружения		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
	Содержание	**6/4**	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02
Тема 1.6. Гидроузлы мелиоративного назначения	Классификация гидроузлов. Элементы гидроузла Классификация гидроузлов. Основные требования, предъявляемые к компоновкам гидроузла. Основные сооружения гидроузлов Водохранилищные и речные водозаборные гидроузлы Основные виды компоновок высоконапорных, средненапорных и низконапорных водохранилищных гидроузлов Классификация речных водозаборных гидроузлов. Бесплотинные водозаборные гидроузлы, условия их применения. Плотинные водозаборные гидроузлы.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	32.Схематическое конструирование гидроузлов мелиоративного назначения	2	
	33. Схематическое конструирование гидроузлов водохранилищного назначения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Технология и организация строительства гидротехнических сооружений		**118/90**	ПК 1.1, ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
МДК.01.02 Технология и организация строительства гидротехнических сооружений		**118/90**	
Тема 2.1 Водохозяйственное и	**Содержание**	**12/10**	
	Особенности водохозяйственного и природоохранного строительства, его задачи и пути их решения. Классификация	2	

природоохранное строительство, его задачи	грунтов по трудности разработки		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	1. Определение производительности машин при различных условиях производства работ	2	
	2. Вычисление объемов работ. Составление баланса грунтовых масс	2	
	3. Вычисление объемов работ. Составление баланса грунтовых масс	2	
	4. Выполнение технологических расчетов с использованием нормативных документов	2	
	5. Выполнение технологических расчетов с использованием нормативных документов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2. Строительство оросительных и осушительных каналов в земляном русле	**Содержание**	**12/10**	ПК 1.1,ПК 1.2, ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Общие сведения о строительстве каналов Выбор способов производства работ. Классификация каналов по размерам элементов поперечного сечения. Состав строительных операций. Выбор ведущих машин.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	6. Определение объема работ на строительстве канала в выемке, в полувыемке-полунасыпи.	2	
	7. Определение объема работ на строительстве канала в выемке, в полувыемке-полунасыпи.	2	
	8. Составление технологической карты на строительстве канала.	2	
	9. Составление технологической карты на строительстве канала.	2	
	10. Подбор комплекта машин для производства работ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3. Строительство закрытого дренажа. Работы по освоению мелиорированных земель	**Содержание**	**12/10**	ПК 1.1, ПК 1.4 ПК 1.5, ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Строительство дренажа Состав подготовительных и основных строительных операций при строительстве закрытого дренажа. Строительство дренажа на осушительных системах: траншейного, бестраншейного, кротового. Строительство дренажа на оросительных системах: траншейного, щелевого, вертикального Контроль качества работ при строительстве дренажа	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	11. Контроль качества укладки дренажа	2	
	12. Контроль качества укладки дренажа	2	
	13. Определение объемов работ на строительстве дренажа. Составление технологической карты. Подбор комплектов машин	2	

	14. Определение объемов работ на строительстве дренажа. Составление технологической карты. Подбор комплектов машин	2	
	15. Определение объемов работ на строительстве дренажа. Составление технологической карты. Подбор комплектов машин	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.4. Строительство закрытой оросительной сети, плотин и дамб из местных материалов	**Содержание**	**16/12**	ПК 1.1, ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Основные этапы строительства закрытой оросительной сети. Устройство траншей и монтаж трубопроводов. Требования безопасности. Контроль качества работ. Ресурсо- и энергосбережение. Планировочные работы и террасирование склонов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**	
	16. Испытание трубопроводов. Контроль качества заделки стыков. Ознакомление с дефектами труб и муфт Оформление заданий рабочим на строительство закрытой оросительной сети	2	
	17. Определение объемов работ по строительству закрытой оросительной сети. Определение необходимого количества рабочих.	2	
	18. Подбор комплекта машин для комплексной механизации работ. Составление технологической карты производства работ	2	
	19. Изучение методики контроля качества земляных работ. Определение оптимальной влажности и максимальной стандартной плотности грунтов	2	
	20. Подбор комплекта машин и составление технологической карты для строительства плотины из местных материалов.	2	
	21. Определение необходимых размеров карьера, числа ярусов и карт укладки грунта	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Дать краткую характеристику способов возведения плотин из местных материалов и условия применения того или иного способа. Определить какие виды работ по возведению насыпных плотин и дамб относятся к подготовительным, основным и отделочным	2	
Тема 2.5. Строительство бетонных и железобетонных гидротехнических сооружений	**Содержание**	**12/8**	ПК 1.1, ПК 1.4 ПК 1.5, ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Состав строительных процессов при возведении гидротехнических сооружений монолитной конструкции из сборного железобетона. Геодезические разбивочные работы при возведении гидротехнических сооружений. Разбивка монолитных гидротехнических сооружений на отдельные секции и блоки бетонирования. Температурно-осадочные швы Опалубочные и арматурные работы Бетонирование монолитных	2	

	гидротехнических сооружений Монтаж гидротехнических сооружений из сборного железобетона Состав строительных операций и способы их выполнения. Заделка стыков и швов между сборными элементами. Гидроизоляция отдельных поверхностей железобетонных элементов. Монтаж лотков-каналов. Монтаж железобетонных плит облицовки каналов Особенности строительства гидроузлов на реках. Правила безопасности на строительстве бетонных и железобетонных сооружений Природоохранные мероприятия.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	22. Изучение методики контроля качества бетонных работ	2	
	23. Подбор комплекта машин и составление технологической карты при строительстве гидротехнических сооружений из сборного железобетона	2	
	24. Подбор комплекта машин и составление технологической карты при строительстве гидротехнических сооружений из сборного железобетона	2	
	25. Подбор комплекта машин и составление технологической карты при строительстве гидротехнических сооружений из сборного железобетона	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Ресурсо- и энергосберегающие технологии при строительстве бетонных и железобетонных сооружений	2	
Тема 2.6. Производство мелиоративных работ в зимнее время	**Содержание**	**12/8**	ПК 1.1, ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Особенности производства земляных работ зимой Особенности устройства котлованов под гидротехнические сооружения в мерзлых грунтах одноковшовыми, роторными и траншейными экскаваторами, баровыми машинами и другими механизмами. Рыхление грунтов взрывным способом. Оттаивание мерзлых грунтов.Особенности производства культуртехнических и планировочных работ зимой. Предохранение грунтов от глубокого промерзания и их оттаивание Особенности строительства сооружений в зимнее время Особенности бетонирования сооружений при отрицательных температурах наружного воздуха. Способы бетонирования сооружений зимой. Особенности строительства каналов, дамб и грунтовых плотин зимой.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	26. Выбор противоморозных мероприятий для бетонирования сооружений при отрицательных температурах наружного воздуха. Изучение влияния отрицательных температур на качество выполненных работ	2	

	27. Выбор противоморозных мероприятий для бетонирования сооружений при отрицательных температурах наружного воздуха. Изучение влияния отрицательных температур на качество выполненных работ	2	
	28. Выбор противоморозных мероприятий для бетонирования сооружений при отрицательных температурах наружного воздуха. Изучение влияния отрицательных температур на качество выполненных работ	2	
	29. Выбор противоморозных мероприятий для бетонирования сооружений при отрицательных температурах наружного воздуха. Изучение влияния отрицательных температур на качество выполненных работ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Особенности строительства трубопроводов и закрытого дренажа в зимних условиях	2	
Тема 2.7. Производство специальных видов работ	**Содержание**	**8/4**	ПК 1.1, ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Укрепление оснований гидротехнических сооружений Способы укрепления оснований цементацией, битумизацией, глинизацией, силикатизацией и электросиликатизацией, смолизацией, электроосмосом, обжигом и искусственным замораживанием. Укрепление оснований гидротехнических сооружений с помощью цементации Производство гидроизоляционных работ. Строительно-монтажные работы по устройству гидроизоляционных покрытий. Правила безопасности Свайные работы Буровзрывные работы Строительство гидротехнических сооружений способом «стена в грунте» и опускным способом Способы прокладки трубопроводов под естественными и искусственными препятствиями. Контроль качества специальных работ Требования к качеству выполнения технологических процессов при производстве специальных работ. Правила безопасности при производстве работ.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	30. Выбор сваебойного оборудования	2	
	31. Выбор сваебойного оборудования	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Ресурсо- и энергосберегающие технологии при проведении специальных работ. Природоохранные мероприятия при проведении специальных работ	2	
Тема 2.8. Основы организации строительства и производства	**Содержание**	**14/12**	ПК 1.1, ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Проект организации строительства (ПОС), проект производства работ (ППР). Состав, объемы и содержание ПОС и ППР. Календарное планирование строительства, виды, содержание и	2	

работ в природообустройстве	назначение календарных планов. Порядок разработки календарных планов-графиков Планирование и организация работ различными методами. Сетевое планирование и управление строительством Сетевые календарные планы-графики. Структура строительных и ремонтно-эксплуатационных организаций. Функции производителей работ и мастеров строительных участков. Управление качеством строительной продукции. Организация контроля, виды контроля. Основные документы, используемые при производстве контроля. Оценка качества работ и их фиксирование. Учет и отчетность в строительстве. Работа с документами в строительстве		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**	
	32. Разработка календарных планов строительства.	2	
	33. Разработка календарных планов строительства.	2	
	34. Расчет сетевого графика	2	
	35. Расчет сетевого графика	2	
	36. Изучение проектов организации строительства и проектов производства работ Ознакомление с документами, применяемыми в строительстве.	2	
	37. Оформление документов на погрузочно-разгрузочные работы. Составление актов на скрытые работы, актов приемки работ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.9. Производственная база. Генеральные строительные планы	**Содержание**	**14/12**	ПК 1.1, ПК 1.4 ПК 1.5, ПК. 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Состав производственных баз строительных и ремонтных организаций. Заводы бетонной смеси, их состав. Заводы и полигоны железобетонных изделий. Процесс изготовления деталей на заводах и полигонах. Карьеры нерудных материалов и их классификация. Производство вскрышных работ. Разработка строительных материалов в карьерах Складское, дорожное и транспортное хозяйство строительства Обеспечение строительства электроэнергией, сжатым воздухом и водой. Генеральные строительные планы Ситуационные и строительные генеральные планы, их назначение и содержание. Проектирование и технико-экономическая оценка ситуационных и строительных генеральных планов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**	
	38. Изучение производственной базы строительной организации Ознакомление с установками по приготовлению растворов и бетонов	2	
	39. Расчет потребных ресурсов для строительства	2	

	гидротехнических сооружений (канала, плотины, дренажа). Определение потребной емкости склада.		
	40. Расчет потребных ресурсов для строительства гидротехнических сооружений (канала, плотины, дренажа). Определение потребной емкости склада.	2	
	41. Изучение ситуационных и строительных генеральных планов: разбор примеров, нанесение на генплан гидроузла различных подсобных предприятий	2	
	42. Расчет суммарного потребного расхода воды и сжатого воздуха для нужд строительства	2	
	43. Расчет потребности в жилье, административных и культурно-бытовых помещениях	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.10. Основы сметного дела	**Содержание**	**4/2**	ПК 1.1, ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Сметная стоимость строительства Назначение смет. Структура сметной стоимости строительства. Прямые затраты. Накладные расходы. Плановые накопления Разработка сметной документации	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	44. Ознакомление со сметной документацией в проектах строительства объектов природообустройства (мелиорации, гидросооружений)	2	
	45. Ознакомление со сметной документацией в проектах строительства объектов природообустройства (мелиорации, гидросооружений)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Материалы для строительства объектов природообустройства		**38/24**	
МДК 01.03 Материалы для строительства объектов природообустройства		**38/24**	
Тема 3.1. Строительные материалы и их свойства	**Содержание**	**8/4**	ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	Общие сведения о строительных материалах и изделиях Основные свойства строительных материалов Краткий обзор строительных материалов, изделий и деталей. Природные каменные материалы Виды природных каменных материалов, используемых в природообустройстве, требования к ним. Грунты как природный строительный материал. Классификация, основные свойства и область применения грунтов в водохозяйственном строительстве. Технико-экономическая эффективность использования местных природных строительных материалов	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	

	1. Определение истинной, средней и насыпной плотности строительных материалов.	2	
	2. Расчет пористости и пустотности	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовить образец природного каменного материала. Составить сообщение о его свойствах, применению в строительстве, местах добычи.	**2**	
Тема 3.2. **Строительные изделия из природных материалов и пластмасс**	**Содержание**	**10/8**	ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	Керамические и стеклянные изделия Керамические материалы и изделия, их классификация. Основные требования к керамическим материалам и изделиям. Сырьевые материалы. Строительные пластмассы и изделия Древесные строительные материалы и изделия Роль древесины в строительстве. Сушка и хранение древесины. Защита древесины от гниения и возгорания. Ресурсосберегающие технологии при использовании древесных строительных материалов	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	3. Оценка качества кирпича путем осмотра и обмера образца (соответствие требованиям ГОСТ).	2	
	4. Определение марки глиняного кирпича	2	
	5. Исследование свойств древесных строительных материалов	2	
	6. Исследование свойств строительных пластмасс и изделий	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.3. **Минеральные вяжущие вещества и искусственные каменные изделия на их основе**	**Содержание**	**6/4**	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	Общие сведения о минеральных вяжущих веществах. Воздушные и гидравлические вяжущие вещества Общие сведения о минеральных вяжущих веществах, их классификация и области применения. Воздушные вяжущие вещества. Воздушная известь: сырье, разновидности, основные свойства. Глина как вяжущее вещество. Гипсовые вяжущие вещества, их разновидности. Марки портландцемента. Способы ускорения и замедления схватывания и твердения цемента. Коррозия цементного камня: причины возникновения и меры предотвращения. Специальные виды портландцемента: гидрофобный, пластифицированный, сульфатостойкий, быстротвердеющий, белый и цветной. Пуццолановый, шлаковый портландцементы, их свойства и область применения. Гипсовые и гипсобетонные изделия: виды, основные свойства. Разновидности и область применения гипсовых и гипсобетонных	2	

	изделий в строительстве. Правила транспортирования, разгрузки и хранения изделий		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	7. Определение качества минеральных вяжущих веществ и искусственных каменных изделий	2	
	8. Определение качества искусственных каменных изделий	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.4. Бетоны на минеральных вяжущих веществах, бетонные и железобетонные конструкции и изделия	**Содержание**	**8/6**	ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	Классификация, свойства и область применения бетонов на минеральных вяжущих веществах Понятие о бетоне, общая классификация бетонов. Особенность бетона как строительного материала. Значение бетонов в водохозяйственном, промышленном, гражданском строительстве. Тяжелый бетон. Приготовление и укладка бетонных смесей. Твердение бетона в различных условиях. Химические добавки – ускорители твердения. Уход за бетоном. Контроль качества бетона; неразрушающие методы контроля. Гидротехнический бетон. Условия работы бетона в гидротехнических сооружениях. Классификация гидротехнического бетона. Требования к гидротехническому бетону в зависимости от его назначения и условий эксплуатации по прочности, морозостойкости, водонепроницаемости, трещиностойкости, тепловыделению. Марки гидротехнического бетона по прочности, морозостойкости, водонепроницаемости. Долговечность гидротехнического бетона при попеременном увлажнении и высыхании, замораживании и оттаивании. Основные факторы, определяющие долговечность. Мелкозернистый гидротехнический бетон. Литые гидротехнические бетоны, особенности их состава и свойств, область применения. Специальные виды тяжелого бетона. Бетонные и железобетонные изделия в строительстве Ресурсосберегающие технологии при использовании бетонных и железобетонных изделий. Транспортирование и складирование железобетонных изделий Строительные растворы Представление о растворах как о мелкозернистых бетонах. Классификация растворов. Свойства растворных смесей Виды растворов и область их применения в строительстве	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	9. Определение характеристик крупного и мелкого заполнителей	2	

	(насыпной плотности, зернового состава, содержания вредных примесей)		
	10. Подбор смешанного кладочного раствора	2	
	11. Подбор состава бетонной смеси	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.5. Органические вяжущие вещества и изделия на их основе Теплоизоляционные, металлические и отделочные материалы	**Содержание**	**6/2**	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	Органические вяжущие вещества Битумные и дегтевые вяжущие, их основные свойства. Гидроизоляционные, герметизирующие и кровельные материалы. Классификация гидроизоляционных и кровельных материалов на основе органических вяжущих и область их применения. Герметизирующие материалы. Рулонные и листовые гидроизоляционные и кровельные материалы на основе коагуляционных и полимерных вяжущих, их разновидности, состав, свойства и область применения. Правила перевозки и хранения материалов на основе битума и дегтя Теплоизоляционные материалы Теплоизоляционные материалы и изделия: общие сведения о свойствах, марках; строение, основные требования к материалам, классификация. Металлические материалы Общие сведения о металлах, их видах и строительно-технических свойствах. Классификация отделочных материалов. Компоненты красочных составов. Правила перевозки, хранения и применения отделочных материалов	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	12. Анализ эксплуатационных свойств отделочных материалов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Используя периодическую печать, Интернет, подготовить сообщение (небольшой реферат, презентацию с использованием компьютерной программы, стенд) о новых строительных материалах и изделиях для мелиоративного и гидротехнического строительства, дать собственную оценку возможностям их использования в природообустройстве	2	
Раздел 4. Охрана труда		**36/36**	
МДК.01.04 Охрана труда		**36/36**	
Тема 4.1 Охрана труда на предприятиях строительной отрасли	**Содержание**	**36/36**	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**36**	
	1. Ознакомление с действующим трудовым законодательством Российской Федерации	2	

	2. Решение ситуационных задач по теме «Права и обязанности работника и работодателя в сфере охраны труда и трудовых отношений»	2	
	3. Решение ситуационных задач по теме «Трудовой договор и трудовые отношения»	2	
	4. Решение ситуационных задач по теме «Охрана труда: права и обязанности участников трудовых отношений»	2	
	5. Определение вредных и опасных производственных факторов на рабочем месте, источников вредных и опасных производственных факторов (по выбору).	2	
	6. Определение необходимых средств коллективной защиты работника от вредных и опасных производственных факторов.	2	
	7. Определение необходимых средств индивидуальной защиты работника от вредных и опасных производственных факторов.	2	
	8. Решение ситуационных задач по теме «Средства индивидуальной защиты для заданного рабочего места»	2	
	9. Ознакомление с действующим законодательством РФ в области расследования и учете несчастного случая на производстве.	2	
	10. Решение ситуационных задач на определение несчастного случая на производстве.	2	
	11. Разработка памятки о порядке расследования несчастного случая	2	
	12. Заполнение Акта расследования несчастного случая на производстве по задаче.	2	
	13. Заполнение Журнала учета несчастных случаев на производстве, Извещения о несчастном случае, Акта осмотра места происшествия	2	
	14. Ознакомление с видами инструктажей на рабочем месте, порядком их учета и проведения	2	
	15. Решение ситуационных задач по теме «Виды инструктажей на рабочем месте»	2	
	16. Составление Программы проведения вводного инструктажа по охране труда на рабочем месте. Заполнение журнала учета инструктажей. Проверка знаний работника.	2	
	17. Составление Программы проведения первичного и повторного инструктажей по охране труда на рабочем месте. Заполнение журнала учета инструктажей. Проверка знаний работника.	2	
	18. Составление инструкции по охране труда на заданном рабочем месте.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Курсовая работа (проект)		**20**	

Учебная практика УП01.01 **Виды работ** 1. Инструктаж по охране труда. 2. Осмотр сооружений осушительно-увлажнительной мелиоративной системы. Изучение конструкций и принципа действия шлюза-регулятора, трубопереезда, акведука. 3.Ознакомление с водохранилищным гидроузлом. 4. Ознакомление с рисовой системой. 5. Ознакомление с гидротехническими сооружениями на рисовых и осушительных системах 6. Ознакомление с водохранилищным гидроузлом.	**36**	
Учебная практика УП.01.02 (геодезия) **Виды работ:** 1. Изучение особенностей устройство современных геодезических приборов 2. Выполнение основных полевых и камеральных геодезических работ 3. Выполнение различных видов съемок местности 4. Составление плана и профиля местности	**144**	
Производственная практика **Виды работ:** 1.Инструктаж по охране труда. 2.Знакомство со структурой предприятия. 3.Знакомство с работой объектов природообустройства. 4.Знакомство с документацией по объектам природообустройства. 5.Участие в работах по ремонту существующих сооружений: смотровых колодцев, устьев, регуляторов, перепад	**72**	
Промежуточная аттестация	**28**	
Всего	**592**	

2.4. Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта по МДК 01.02 является обязательным.

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Подготовка участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства
2. Определение объема земляных работ при строительстве открытого канала.
3. Технологические расчеты на строительство открытого канала.
4. Затраты труда на весь объем производимых работ.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Охрана труда», «Геодезия», «Геологии, гидрологии, гидротехнических сооружений» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

Мастерские и зоны по видам работ «IT - решения в строительстве», «Технологии информационного моделирования BIM», «Геопространственные технологии», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Горькова, Н. В. Охрана труда : учебное пособие для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 220 с. — ISBN 978-5-507-52956-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/463010

2. Природообустройство : учебник / А. И. Голованов, Ф. М. Зимин, Д. В. Козлов, И. В. Корнеев. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-1807-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212003

3. Сольский, С. В. Инженерная мелиорация : Учебное пособие для СПО / С. В. Сольский, С. Ю. Ладенко, К. П. Моргунов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-8983-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/186045 » (Сольский, С. В. Инженерная мелиорация : Учебное пособие для СПО / С. В. Сольский, С. Ю. Ладенко, К. П. Моргунов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — ISBN 978-5-8114-8983-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/186045 (дата обращения: 03.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 2.).

4. Широков, Ю. А. Охрана труда : учебник для СПО / Ю. А. Широков. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 376 с. — ISBN 978-5-507-52370-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/448733;

5. Щепочкина, Ю. А. Строительные материалы и изделия. Вяжущие вещества : учебное пособие для СПО / Ю. А. Щепочкина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 144 с. — ISBN 978-5-507-52852-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/460754

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бабиков Б.В. Гидротехнические мелиорации. – СПб.: «ЛАНЬ», 2018.
2. Голованов А. И. Мелиорация земель. – М.: КолосС, 2019.

3. Голованов А. И., Зимин Ф.М., Козлов Д.А., Корнеев И.В. Природообустройство. – М.: КолосС, 2018.

4. Голованов А. И., Сурикова Т. И., Сухарев Ю. И. и др. Основы природообустройства: Учебник (под ред. Голованова А.И.) Серия: Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений. – М.: Колос, 2001 г.

5. Девисилов В. А. Охрана труда: учебник. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2013 — 448 с.: ил. — (Профессиональное образование).

6. Дубенок Н.Н., Тельцов А.П. Мелиоративное обустройство сельскохозяйственных угодий. – М.: ФГОУ ВПО РГАУ – МСХА им. К.А.Тимирязева, 2005

7. Дубенок Н.Н., Шумакова К.Б./ под ред. Н. Н. Дубенка. Практикум по гидротехническим сельскохозяйственным мелиорациям [учеб. пособие для вузов] – М.: КолосС, 2008.

8. Золотаревский А.А., Теодоровский В.С., Сабо Е.Д. Гидротехнические мелиорации объектов ландшафтного строительства. – М.: Академия, 2008.

i. Иванов Е. С.. Организация строительства объектов природообустройства. – М.: КолосС, 2009.

ii. Каддо М.Б. Попов К.Н. Строительные материалы и изделия. – М.: Высшая школа, 2018.

9. Клюшин Е.Б., Киселев М. И., Михелев Д. Ш., Фельдман В. Д. Инженерная геодезия: – М.: Академия, 2008 г.

10. Ревин Ю. Г. Машины и оборудование для природообустройства. – М.: КоллосС, 2010.

11. Федотов Г.А. Инженерная геодезия. – М.: Высш. школа, 2009.

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	Соблюдает последовательности действий по составлению разбивочного чертежа, переносу в натуру проектов сооружений объектов природообустройства; Выполняет привязку проектов типовых сооружений объектов природообустройства к местным условиям строительства; Составляет и использует технологических карт на производство работ по строительству объектов природообустройства; Составляет оперативный план производства работ по строительству объектов природообустройства с учетом конкретных условий; Проводит инструктаж исполнителей по производству работ; Оформляет документацию по установленным формам; Соблюдает правила техники безопасности при производстве строительных работ	- наблюдение за выполнением и оценка практических заданий и лабораторных работ; - экспертное наблюдение и оценка выполнения работ на учебной и производственной практиках; - устный (письменный) опрос, тестирование; - оценка выполнения схем сооружений; - анализ производственных ситуаций; - оценка выступлений с сообщениями на занятиях/презентация портфолио по результатам самостоятельной работы - защита курсового проекта. Экзамен по МДК. Квалификационный экзамен по модулю
ПК 1.2	Определяет по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий; Определяет возможности складского хозяйства для размещения материалов, конструкций, деталей и оборудования, определяет соответствия условий их хранения нормативным; Оформляет погрузочно-разгрузочные документы на строительные материалы и изделия в соответствии с установленными требованиями; Организует разгрузочные работы, складирование материалов и изделий, поступающих на строительную площадку, обеспечивает их сохранность и рациональное расходование в соответствии с установленными требованиями; Контролирует обеспеченность производственного участка строительства технологическими комплектами; Излагает методы оценки, контроль качества и возможностей применения строительных материалов и изделий с учетом характера действующих нагрузок и условий внешней среды	
ПК 1.3	Проводит анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности Проводит вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктирует их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ Разъясняет подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда; Регистрирует и учитывает несчастные случаи на производстве; Использует противопожарную технику. Знает источники негативных факторов и причины их проявления в производственной среде, особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере	

	профессиональной деятельности Знает организационные основы и нормативное правовое регулирование безопасности труда в сфере профессиональной деятельности	
ПК 1.4	Контролирует качество производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства	
ПК 1.5	Ведет на участке строительства объектов природообустройства оперативно-технический учет выполненных работ	
ПК.1.6	Знает назначение, принципы организации и этапы проведения инженерно-геодезических изысканий. Имеет представление о классификации геодезических приборов и инструментов, правилах их калибровки и поверки. Понимает методику топографической съемки местности, построения планов и карт, ведения исполнительной документации. Осведомлен о принципах планирования земельных территорий, проектирования рельефа, составлении ландшафтных проектов. Способен интерпретировать различные типы картографического материала, аэрофотоснимков и спутниковых изображений. Умеет грамотно организовывать полевые работы и планировать маршруты съёмочных мероприятий. Выполняет наземную съемку местности с применением тахеометров, нивелиров, GPS-приемников и других приборов. Работает с компьютерными системами автоматизированного проектирования для обработки полученных данных и составления чертежей. Составляет исполнительную документацию (топографические планы, карты почвенно-грунтовых разрезов, ситуационные схемы), ведет учет кадастровых документов. Осуществляет контроль качества проводимых инженерных изысканий, обеспечивает соблюдение нормативных актов и стандартов в процессе работы. Оформляет акты сдачи-приема выполненных работ, участвует в экспертизе проектной документации.	
ОК 01	Обосновывает поставленные цели, выбирает и применяет методы и способы решения профессиональных задач; Адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач;	
ОК 02	Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Использует современное общее и специализированное программное обеспечение при решении профессиональных задач. Оперативно ищет и использует информацию, необходимую для качественного выполнения профессиональных задач; Широко использует различные источники	

	информации, включая электронные;	
ОК 03	Демонстрирует ответственность за принятые решения; Обосновывает самоанализ и корректирует результаты собственной работы;	
ОК 04	Конструктивно взаимодействует с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач; Четко выполняет обязанности при работе в команде и / или при выполнении задания в группе; Соблюдает нормы профессиональной этики при работе в команде; Строит профессиональное общение с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации	
ОК 07	Содействовует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовует в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользуется средствами профилактики перенапряжения Демонстрирует знание условий профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья	
ОК 09	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.02 РЕАЛИЗАЦИЯ РАБОТ ПО МЕЛИОРАЦИИ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ»

2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 02 Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения»
код и наименование модуля

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения».

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 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 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы	-

	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	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.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 природоохранному обустройству территорий организовывать профессиональную деятельность с	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления	-

	соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях соблюдать нормы экологической безопасности	изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ПК.2.1	оформлять заявки на материально-техническое обеспечение мелиоративных и природоохранных мероприятий осуществлять расчет объема работ для структурных единиц (бригад, звеньев, работников) в рамках выполнения мелиоративных и природоохранных мероприятий определять требования к выполнению работ в соответствии с проектом и нормативно-техническими документами в области мелиорации определять методы контроля качества выполнения технологических операций при реализации мелиоративных и природоохранных мероприятий применять расходные материалы, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимыми для выполнения текущего контроля работы и состояния мелиоративных объектов, в соответствии с правилами их эксплуатации (использования)	оптимальные сроки проведения различных технологических операций в рамках мелиоративных и природоохранных мероприятий назначение и порядок применения расходных материалов, инструмента, оборудования, машин и механизмов, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения мелиоративных и природоохранных мероприятий технологии проведения мелиоративных и природоохранных мероприятий нормы выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы по проведению мелиорации земель требования к качеству выполнения технологических операций в рамках мелиоративных и природоохранных мероприятий	разработки заданий для структурных подразделений (бригад, звеньев, работников) по выполнению мелиоративных и природоохранных мероприятий в соответствии с планом-графиком выполнения работ инструктирования работников структурных подразделений по выполнению производственных заданий в области реализации мелиоративных и природоохранных мероприятий подготовки планов-графиков выполнения мелиоративных и природоохранных мероприятий в соответствии с проектами мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
ПК 2.2.	осуществлять контроль технического состояния	методы измерения параметров водно-	проведения осмотров мелиоративных объектов

	контрольно-измерительной аппаратуры в соответствии с инструкцией по эксплуатации использовать качественные и количественные методы оценки состояния сельскохозяйственной и лесной растительности выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных и лесных культур, факторами окружающей среды и мелиоративными мероприятиями пользоваться при оценке текущего состояния мелиоративных объектов и мелиорируемых земель результатами дистанционного зондирования пользоваться материалами, инструментами, оборудованием в соответствии с правилами их эксплуатации (использования) при определении параметров мелиоративного состояния земель	воздушного режима почв на мелиорируемых землях с использованием контрольно-измерительной аппаратуры визуальные и количественные методы определения состояния сельскохозяйственных и лесных культур признаки угнетения сельскохозяйственных и лесных растений на мелиорируемых почвах в зависимости от неблагоприятных внешних факторов методы оценки мелиоративных объектов и мелиорируемых земель с использованием дистанционного зондирования порядок информирования руководства о возникновении нештатных ситуаций на мелиоративных объектах	(мелиорируемых земель) и наблюдения за их функционированием измерения параметров водно-воздушного режима почв на мелиорируемых землях с использованием контрольно-измерительной аппаратуры оценки состояния сельскохозяйственных и лесных культур (в случае агролесомелиорации) на мелиорируемых землях информирования руководства о возникновении нештатных ситуаций на мелиоративных объектах
ПК 2.3.	пользоваться химический посудой, реактивами, лабораторным оборудованием в соответствии с инструкциями по их эксплуатации (правилами использования) при проведении лабораторных исследований проб почвы и воды готовить реактивы и растворы заданной концентрации в соответствии с задачами исследования проб почвы и воды настраивать лабораторное оборудование и производить его калибровку для проведения анализа проб почвы и воды в соответствии с	назначение и порядок применения расходных материалов, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ по контролю работы и состояния мелиоративных объектов методы измерения параметров водно-воздушного режима почв на мелиорируемых землях с использованием контрольно-измерительной аппаратуры визуальные и количественные методы определения состояния сельскохозяйственных и лесных культур признаки угнетения сельскохозяйственных и	отбора проб почвы в соответствии со стандартными методами на мелиорируемых землях для определения параметров мелиоративного состояния земель проведения лабораторных исследований проб почвы для определения параметров мелиоративного состояния земель в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками измерения уровня грунтовых вод на мелиорируемых землях с помощью наблюдательных скважин и специализированного оборудования отбора проб

	инструкциями по эксплуатации оборудования пользоваться персональными компьютерами, общим и специализированным программным обеспечением для обработки данных контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования при анализе проб почвы и воды применять спецодежду и средства индивидуальной защиты при работе в химической лаборатории оформлять протоколы испытаний в соответствии со стандартными формами	лесных растений на мелиорируемых почвах в зависимости от неблагоприятных внешних факторов методы оценки мелиоративных объектов и мелиорируемых земель с использованием дистанционного зондирования порядок информирования руководства о возникновении нештатных ситуаций на мелиоративных объектах	грунтовых вод для определения их минерализации и химического состава отбора проб поверхностных и подземных вод, являющихся источником орошения проведения лабораторных исследований проб грунтовых, поверхностных и подземных вод для определения их минерализации и химического состава оформления документов по показателям мелиоративного состояния земель
ПК 2.4	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	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	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

	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	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	

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	146
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	*36*	*36*
производственная	*108*	*108*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 02.01 в форме дифференцированного зачета* *МДК 02.02 в форме экзамена* *МДК 02.03 в форме экзамена* *МДК 02.04 в форме экзамена УП 02 в форме дифференцированного зачета* *ПП 02 в форме дифференцированного зачета* *Экзамен по модулю*	30	-
Всего	**386**	**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
ПК.2.4 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05	Раздел 1. Геология, гидрогеология и гидрометрия	**58**	**40**	**58**	58	0	0		
ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07	Раздел 2. Рекультивация и охрана земель	**56**	**40**	**56**	56	0	0		
ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07	Раздел 3. Формирование культурных ландшафтов и рекреационных зон	**62**	**42**	**62**	62		0		
ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07	Раздел 4 Механизация гидромелиоративных работ	**36**	**24**	**36**	36		0		
ПК.2.4 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07	Учебная практика (геологическая)	**36**	**36**					**36**	
ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ПК.2.4 ОК.01 ОК.02	Производственная практика	**108**	**108**						**108**

ОК.04 ОК.05 ОК.07									
	Промежуточная аттестация	**30**							
	Всего:	***386***	**290**		***212***	***0***	***0***	**36**	**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. Геология, гидрогеология и гидрометрия		**58/40**	
МДК.02.01 Геология, гидрогеология и гидрометрия		**58/40**	
Тема 1.1. **Земля и земная кора**	**Содержание**	**6/4**	ПК.2.4 ОК.01 ОК.02
	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 природообустройстве Горные породы. Определение понятия «горная порода». Происхождение горных пород. Структура, текстура и минеральный состав горных пород. Генетическая классификация горных пород.	*2*	
	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 1.2. **Геологические процессы и явления**	**Содержание**	**2/0**	ПК.2.4 ОК.01 ОК.02
	Классификация геологических процессов. Эндогенные геологические процессы .Экзогенные геологические процессы Геологическая деятельность дождевых и талых вод: водная 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	*2*	

	состав, формы залегания		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.3. **Геологические карты**	**Содержание**	**6/4**	ПК.2.4 ОК.01 ОК.02 ОК.04
	Геологические карты. виды геологических карт, их масштабы и содержание, условные обозначения. Геологические разрезы. Геологическая колонка скважины.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	3. Построение геологического разреза скважины	*2*	
	4.Построение продольного профиля с геологией по оси плотины	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.4. **Основы гидрогеологии**	**Содержание**	**18/16**	ПК.2.4 ОК.01 ОК.02
	Гидрогеология как наука. Подземная гидросфера. Виды воды в минералах и горных породах. Происхождение и классификация подземных вод. Свойства подземных вод. Физические свойства подземных вод. Понятие о химическом и бактериальном свойстве подземных вод. Режим подземных вод и его основные элементы. Баланс подземных вод.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**	
	5. Определение качества подземных вод по результатам анализа. Пересчитать значение ионов. Определить все виды жесткости воды.	*2*	
	6.Определение качества подземных вод по результатам анализа. Определить минерализацию воды. Определить активную реакцию воды	*2*	
	7. По данным 5 работы изобразить химический состав подземных вод в виде диаграммы.	*2*	
	8. По данным предыдущих работ (5 и 6) изобразить химический состав подземных вод в виде формулы М. Г. Курловой. Оценить качество воды по этикетке.	*2*	

	9. Определение коэффициента фильтрации	*2*	
	10. Составление карты гидроизогипс. Расчет скорости фильтрации и скорости движения подземных вод. Определение направления движения и глубины залегания подземных вод.	*2*	
	11.Составление графиков режима уровня грунтовых вод. Определение типов режима грунтовых вод по колебаниям уровня грунтовых и поверхностных вод, атмосферных осадков и дефицита влажности воздуха.	*2*	
	12. Составление графиков режима уровня грунтовых вод. Определение типов режима грунтовых вод по колебаниям уровня грунтовых и поверхностных вод, атмосферных осадков и дефицита влажности воздуха.	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.5	**Содержание**	**8/4**	ПК.2.4
Основы гидрометрии	Значение гидрометрии для решения задач по рациональному использованию водных ресурсов, повышению эффективности мероприятий по природообустройству. Физико-географические факторы стока. Климатические факторы стока, приборы для их измерения. Влияние на сток рельефа бассейна, почвенно-геологических условий, растительного покрова, озерности и заболоченности водосборов рек. Река и ее система Основные гидрографические характеристики реки: длина, уклон; густота речной сети, извилистость, разветвленность. Речной бассейн (водосбор) и его характеристики.	*4*	ОК.01 ОК.02 ОК.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	13 . Изучение приборов для наблюдений за уровнями воды, измерений глубин, скоростей течения воды	*2*	
	14. Определение расхода воды в реке. Вычерчивание поперечного сечения реки по данным.	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.6.	**Содержание**	**10/8**	ПК.2.4

Грунты	Инженерная геология как наука, ее разделы. Грунтоведение. Грунты, их классификация, использование в строительстве. Физические и механические свойства грунтов. Плотность, пластичность, набухание, усадка. Липкость, водопрочность, стойкость, сопротивление сжатию и сдвигу.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	15.Определение физических свойств грунта .Влажности.	*2*	
	16. Определение плотности грунта методом режущего кольца.	*2*	
	17. Определение гранулометрического состава грунта ситовым методом.	*2*	
	18. Определение гранулометрического состава грунта полевым методом.	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.7. Гидрогеологические и инженерно-геологические исследования для строительства объектов природообустройства	**Содержание**	**8/4**	ПК.2.4 ОК.04 ОК.05
	Понятие об инженерно-геологических процессах, их влияние на условия строительства и эксплуатации объектов природообустройства. Основные задачи и цели гидрогеологических и инженерно-геологических исследований для проектирования, строительства, эксплуатации объектов природообустройства. Факторы, влияющие на состав и объем исследований Виды полевых работ, их состав: инженерно-геологическая съемка, разведочные работы, стационарные наблюдения, геофизические и опытно-полевые работы. Камеральные работы. Состав отчета по исследованиям	*4*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	19. Составление водного и солевого баланса грунтовых вод орошаемого или осушаемого участка	*2*	
	20. Составление водного и солевого баланса грунтовых вод орошаемого или осушаемого участка	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	

Раздел 2. Рекультивация и охрана земель		**56/40**	
МДК 02.02 Рекультивация и охрана земель		**56/40**	
Тема 2.1. Основы почвоведения	**Содержание**	*6/2*	ПК.2.3 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	Формирование плодородия почв. Факторы почвообразования. Морфологические признаки, как внешнее отражение почвообразовательных процессов. Особенности почвообразовательного процесса при естественной эволюции отвалов и свойства молодых почв. Способы ускорения почвообразовательного процесса Состав, свойства почв, почвенные процессы и режимы, обуславливающие плодородие в разных типах почв. Гранулометрический состав почв и почвообразующих пород. Органическое вещество почвы. Химический состав почв. Питательные элементы для растений. Физико-механические свойства почвы. Водные свойства почвы Воздушный режим почвы. Тепловой режим почвы. Радиоактивные свойства почвы. Магнитные свойства почвы. Почвенные зоны России. Плодородие почв. Классификация почв в регионе. Земельные ресурсы России, и их рациональное использование. Виды плодородия. Воспроизводство почвенного плодородия. Модели почвенного плодородия. Удобрения и их применение	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Определение типа почвы.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2. Основы природоохранного и земельного законодательства	**Содержание**	**4/2**	ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	Общие положения об охране земель. Развитие охраны и рекультивации земель в России. Государственные органы управления природоохранной деятельностью. Земельное законодательство и охрана земель.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	2 Виды правонарушений в области охраны земель и виды ответственности за них. Решение ситуационных задач	*2*	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 2.3. Общие понятия о мелиорации	**Содержание**	**4/2**	ПК.2.2 ПК.2.3 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	Общие сведения о мелиорации. Влияние мелиорации на изменение природных условий. Принципы выделения мелиоративных зон. Экономическая эффективность гидротехнических мелиораций.	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	3 Определение экономической эффективности гидротехнических мелиораций по заданной культуре	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.4. Орошение и осушение	**Содержание**	**14/10**	
	Основные сведения об орошении. Понятие об орошении. Виды и способы орошения. Влияние орошения на почву, микроклимат, растения и режим грунтовых вод. Качество оросительной воды. Общие сведения об осушении. Состояние и перспективы развития осушения. Виды и задачи осушительных мелиораций.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	4 Расчет режима орошения заданной сельскохозяйственной культуры	2	
	5. Определение вида полива сельскохозяйственных культур	2	
	6. Расчет оросительной нормы для заданной сельскохозяйственной культуры	2	
	7. Оценка влияния осушения на рост растений	2	
	8. Подбор методов осушения для заданной территории	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.5. Культуртехнические мелиорации	**Содержание**	**6/6**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	9. Составление программы культуртехнических мероприятий	**2**	
	10. Определение состава и объема культур технических работ	**2**	

	11. Разработка программы уборочных мероприятий	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.6. Охрана земель. Противоэрозионные мероприятия	**Содержание**	***6/4***	ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	Защита земель от эрозии. Охрана плодородия почвы. Виды эрозии. Причины эрозии почв при природопользовании и строительстве. Система мероприятий по защите почв от эрозии. Инженерно технические мероприятия по защите земель от эрозии.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***4***	
	12.Выбор мероприятий по защите территории от паводков и затопления	*2*	
	13.Выбор мероприятий по защите территории от паводков и затопления	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 2.7. Объекты и этапы рекультивации	**Содержание**	**16/14**	
	Классификация нарушенных земель. Причины нарушения (разрушения) агрогеосистем. Влияние нарушенных земель на окружающую среду Этапы рекультивации земель. Основные требования к рекультивации. Выбор направления использования рекультивируемых земель: сельскохозяйственное, лесохозяйственное, рекреационное, водохозяйственное, санитарно-гигиеническое, строительное.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14**	
	14. Подбор удобрений и сидератов для проведения рекультивации земель	*2*	
	15. Составление плана проведения рекультивации при химическом загрязнении земель	*2*	
	16. Составление плана проведения рекультивации при открытых горных работах	*2*	
	17. Составление плана проведения рекультивации земель, загрязненных нефтью и нефтепродуктами	*2*	

	18.Составление плана проведения рекультивации земель свалок и полигонов твёрдых бытовых отходов (ТБО)	*2*	
	2. Составление плана проведения рекультивации земель нарушенных при строительстве линейных сооружений	*2*	
	3. Анализ использования рекультивируемых земель	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Раздел 3. Формирование культурных ландшафтов и рекреационных зон		**62/42**	
МДК.02.03 Формирование культурных ландшафтов и рекреационных зон		**62/42**	
Тема 3.1. Нарушенный ландшафт и его восстановление	**Содержание**	**8/4**	ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	Ландшафт, его компоненты, продуктивность. Классификация ландшафтов, ГОСТ 17.8.1.02—88. Нарушенный ландшафт. Классификация рельефа нарушенных ландшафтов. Особенности гидрологических условий нарушенных ландшафтов. Обратимые и необратимые антропогенные изменения ландшафтов Ландшафтно-экологический подход к рекультивации земель. Ландшафтный подход при определении потребности земель в мелиорации и реконструкции мелиоративных систем. Эволюция растительного покрова и восстановление почвенной фауны в нарушенных ландшафтах	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1-2. Распознавание и анализ нарушенного ландшафта	*4*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.2. Формирование культурных ландшафтов	**Содержание**	**10/6**	ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07

	Общие сведения о культурном ландшафте. Основные понятия: «культурный ландшафт», «агрогеосистема», «устойчивость ландшафта». Рекультивация земель как природоохранное мероприятие в создании культурного ландшафта. Задачи преобразования, восстановления или приспособления для нужд человека «неудобных» или «нарушенных территорий». Результаты антропогенного воздействия на ландшафт. Естественные изменения ландшафта. Способы создания культурных ландшафтов. Роль мелиорации и рекультивации в создании культурных ландшафтов. Ландшафтные принципы сельскохозяйственной организации территории, создание культурных агрогеосистем. Забота о пахотных угодьях. Мероприятия по восстановлению нарушенных агрогеосистем.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	3-4. Подготовка плана преобразования нарушенного ландшафта в результате хозяйственной деятельности человека (по заданию преподавателя)	*4*	
	5.Подбор травосмесей, древесной и кустарниковой растительности. Расчет объемов	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Тема 3.3. Понятие и основные положения о совершенных мелиоративных системах	**Содержание**	**8/6**	ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	Качество мелиоративной системы и ее элементов. Качество проектов, строительства и эксплуатации мелиоративных систем. Показатели качества мелиоративных систем. Эксплуатационные требования к совершенным мелиоративным системам**.**	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	6.Анализ состояния мелиоративной системы	**2**	
	7-8.Расчет ситуационных задач по оценке качества мелиоративных систем	**4**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.4. Экологически безопасные мелиоративные	**Содержание**	**8/6**	
	Совершенствование методов эксплуатации мелиоративных систем. Взаимосвязь мелиоративных систем с окружающей средой.	**2**	

системы	Принципы экологически безопасных систем		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	9-10.Анализ взаимосвязи мелиоративных систем с природной средой	**4**	
	11.Анализ принципов экологически безопасных систем на примере	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.5. Контроль технического состояния мелиоративных систем и объектов	**Содержание**	**8/6**	
	Система контроля технического состояния мелиоративных систем. База данных технических показателей элементов мелиоративных систем. Оценка уровня технического состояния мелиоративных систем. Автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУ ТП).	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	12.Осуществление визуальной инспекции мелиоративных сооружений.	**2**	
	13.Организация учета и регистрации данных о техническом состоянии мелиоративных систем	**2**	
	14.Организация противопожарной профилактики и пожарной безопасности на мелиоративных объектах.	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.6 Рекреационное использование восстановленных ландшафтов	**Содержание**	**20/14**	ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07

	Объекты рекреации. Ландшафтные рекреационные ресурсы. Водные рекреационные ресурсы. Общие характеристики рекреационных ресурсов (живописность, разнообразие, уникальность и др.). Основы ландшафтного строительства Принципы восстановления (ренатурирования) водных объектов, порядок проведения работ по ренатурированию. Восстановление (ренатурирование) прибрежных зон (полос отвода): требования, предъявляемые к восстановлению прибрежной полосы. Ренатурирование речных пойм. Неблагоприятные последствия освоения пойменных земель; водохозяйственные и экологические мероприятия по ренатурироваению речных пойм. Сохранение и закладка новых, типичных для пойм, элементов ландшафта. Ренатурирование малых рек и ручьев. Требования сельского хозяйства к малым водотокам. Крепление берегов ренатурируемых малых рек. Комплексное использование малых рек. Использование водных объектов для рекреаций. Ренатурирование естественных и искусственных водоемов Мероприятия по организации рекреационных зон при строительстве каналов. Основные требования к благоустройству рекреационных зон, ГОСТ 17.1.5.02-80. Обустройство зон отдыха: организация сбора и отведения поверхностного стока (водостоки, перепускные трубы, дренажи, противооползневые сооружения); водоснабжение и водоотведение; сбор и удаление мусора.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14**	
	15 -16.Ознакомление с составом работ для обустройства ТБО, линейных сооружений, хвостохранилищ	*4*	
	17. Составление схемы ренатурирования малой реки (ручья) с использованием реальных местных или условных данных.	*2*	
	18-19 Расчет мероприятий по благоустройству прибрежных территорий	*4*	
	20-21.Разработка мероприятий по благоустройству общественных территорий населенных пунктов	*4*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 4. Механизация гидромелиоративных работ		**36/24**	
МДК.02.04 Механизация гидромелиоративных работ		**36/24**	
Тема 4.1 Природообустройство,	**Содержание**	***10/6***	ПК.2.1

как система взаимодействия человека и природы	Понятие и содержание природообустройства. Природопользование и природообустройство. Функция природообустройства. Геосистемы (ландшафты) как объекты природообустройства. Иерархия геосистем. Классификация ландшафтов. Природно-техногенные комплексы (геотехнические комплексы). Классификация инженерных систем природообустройства. Основные принципы природообустройства. Инженерные гидротехнические сооружения в природообустройстве. Классификация гидротехнических сооружений. Специфика гидротехнических сооружений. Мелиорация в природообустройстве.	4	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1. Определение взаимосвязи ландшафта и окружающей среды	*2*	
	2. Определение вида инженерной системы природообустройства	*2*	
	3. Определение вида сельскохозяйственной мелиорации	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.2 Машины и механизмы, применяемые при природообустройстве	**Содержание**	***10/6***	ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	Требования, предъявляемые к машинам природообустройства. Базовые машины и ходовое оборудование. Классификация, характеристика и особенности машин для земляных работ. Бульдозеры. Скреперы. Грейдеры. Экскаваторы Машины для подготовки полей к поливу. Длиннобазовые планировщики. Планировщики-выравниватели почв.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	4. Подготовка к работе машин для культуртехнических работ	*2*	
	5.Расчет производительности экскаватора	*2*	
	6 Подготовка к работе машин для мелиоративных работ	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	

Тема 4.3 Организация и производство ремонтных работ на объектах природообустройства	**Содержание**	*16/12*	ПК.2.1
	Производство ремонтных работ. Оценка технического состояния мелиоративных систем. Классификация элементов гидромелиоративных систем и видов повреждений. Принципы выбора мероприятий по совершенствованию работы гидромелиоративных систем. Виды ремонта мелиоративных систем. Состав работ по ремонтам. Очистка каналов от наносов и растительности. Машины и механизмы для очистки каналов. Ремонт облицовок и креплений каналов. Ремонт земельных сооружений. Методы очистки дренажа. Машины и механизмы. Контроль за выполнением ремонтных работ. Контроль качества ремонтных работ. Антикоррозийное покрытие труб гидротехнических сооружений. Охрана природы при выполнении ремонтных работ Организация ремонтных работ на мелиоративных системах. Подготовка к проведению ремонтов. Основные положения системы планово-предупредительных ремонтов мелиоративных систем. Планирование планово-предупредительных ремонтов. Проведение планово-предупредительного ремонта. Организация ремонтных работ. Надзор за техническим состоянием системы. Организационно-подготовительные мероприятия к производству ремонтных работ в хозяйстве. Планирование ремонтных работ, необходимая документация. Виды документов при выполнении ремонтных работ	*4*	ПК.2.2 ПК.2.3 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**	
	7 Составление дефектной ведомости очистки каналов от наносов и зарастания	*2*	
	8. Составление дефектной ведомости очистки каналов от наносов и зарастания	*2*	
	9.Составление технической документации. Составление акта осмотра технического состояния системы	*2*	
	10. Составление технической документации. Составление акта осмотра технического состояния системы	*2*	

	11. Составление последовательности выполнения работ по ремонту или переустройству мелиоративных систем	*2*	
	12. Составление последовательности выполнения работ по ремонту или переустройству мелиоративных систем	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Учебная практика (геологическая) **Виды работ** 1.Инструктаж по технике безопасности. 2.Обследование участка для проектирования оросительной сети. 3.Бурение скважин с отбором проб. 4.Закладка шурфов с отбором проб грунта. 5.Упаковка и транспортировка проб грунта. 6.Отбор проб подземных вод.		**36**	ПК.2.4 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07
Производственная практика **Виды работ:** 1 изучение документации, необходимой для работы на участке рекультивации: технического (технорабочего) проекта, проекта организации и производства работ, карт трудовых процессов, технической документации, оформляемой при производстве работ; 2 ознакомление с машинами, механизмами и средствами малой механизации, используемыми на участке производства работ; 3 участие в рекультивационных работах на участке с соблюдением безопасных приемов и методов работы; 4 участие в благоустройстве ландшафтов; 5 участие в природоохранных мероприятиях		**108**	ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07
Промежуточная аттестация		***30***	
Всего		**386**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Рекультивация и охрана земель», «Геологии, гидрологии, гидротехнических сооружений», «Дорожные машины, автомобили и тракторы», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона подвид 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. ГОСТ Р 59057-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель (с изменениями на 2023 г.)

2. ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.

3. ГОСТ 17.5.1.03-86 Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.

4. Ананьев В.П., Потапов А.Д. Инженерная геология. – М.: Высшая школа, 2019.

5. Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08277-7

6. Бондарев В.П. Геология: курс лекций. Уч. пособие для ССУЗов. – М.: Форум, 2019.

7. Короновский Н.В., Ясаманов Н.А. Геология. – М. «Академия», 2020.

8. Передельский Л.В., Приходченко О.Е. Инженерная геология. – Ростов-н/Д.: Феникс, 2019.

9. Платов Н.А. Основы инженерной геологии. Учебник для ССУЗов. – М.: Инфра-М, 2019.

10. Суворов А.К. Геология с основами гидрологии. – М.: КолосС, 2020.

11. Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08277-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513068

12. Винаров, А. Ю. Агрохимия: биодобавки для роста растений и рекультивации почв : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Винаров, В. В. Челноков, Е. Н. Дирина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 199 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15229-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518003

13. Ворончихина, Е. А. Основы ландшафтоведения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Ворончихина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 210 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14980-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/497079

14. Курбанов, С. А. Земледелие : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. А. Курбанов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 274 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13974-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491343

15. Сабо, Е. Д. Гидротехнические мелиорации : учебник для среднего профессионального образования / Е. Д. Сабо, В. С. Теодоронский, А. А. Золотаревский ; под общей редакцией Е. Д. Сабо. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 317 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10069-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495111

16. Цепляев, А. Н. Машины и оборудование для природообустройства и водопользования : учебное пособие для вузов / А. Н. Цепляев, В. Г. Абезин, Д. В. Скрипкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 144 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08406-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512959

3.2.2. Дополнительные источники

1. Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация : учебное пособие для вузов / В. А. Базавлук. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 139 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08276-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490331

2. Ворончихина, Е. А. Основы ландшафтоведения : учебное пособие для вузов / Е. А. Ворончихина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14460-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/497384

3. Введение в природообустройство: учебное пособие / О. И. Иванова; Красноярский государственный аграрный университет. – Красноярск, 2021. – 88 с

4. Мартынова, Н.Б. Расчет технологических машин природообустройства: учебное пособие / Н.Б. Мартынова; Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева. – Москва: МЭСХ, 2019. – 92 с

5.Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию: краткий курс лекций для бакалавров IV курса направления подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» / А.А. Хальметов ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2016. – 97 с.

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	разрабатывает заданий для структурных подразделений (бригад, звеньев, работников) по выполнению мелиоративных и природоохранных мероприятий в соответствии с планом-графиком выполняет инструктирование работников структурных подразделений по выполнению производственных заданий в области реализации мелиоративных и природоохранных мероприятий подготавливает планы-графики выполнения мелиоративных и природоохранных мероприятий в соответствии с проектами мелиорации земель сельскохозяйственного назначения оформляет заявки на материально-техническое обеспечение мелиоративных и природоохранных мероприятий осуществляет расчет объема работ для структурных единиц (бригад, звеньев, работников) в рамках выполнения мелиоративных и природоохранных мероприятий определяет требования к выполнению работ в соответствии с проектом и нормативно-техническими документами в области мелиорации определяет методы контроля качества выполнения технологических операций при реализации мелиоративных и природоохранных мероприятий применяет расходные материалы, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимыми для выполнения текущего контроля работы и состояния мелиоративных объектов, в соответствии с правилами их эксплуатации (использования) знает оптимальные сроки проведения различных технологических операций в рамках мелиоративных и природоохранных мероприятий знает назначение и порядок применения расходных материалов, инструмента, оборудования, машин и механизмов, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения мелиоративных и природоохранных мероприятий знает технологию проведения мелиоративных и природоохранных мероприятий нормы	Наблюдение за выполнением и оценка практических заданий; Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ на производственной практике; Устный (письменный) опрос, тестирование; Анализ производственных ситуаций; Оценка выступлений с сообщениями на занятиях/презентация портфолио по результатам самостоятельной работы; Экзамен квалификационный

	выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы по проведению мелиорации земель требования к качеству выполнения технологических операций в рамках мелиоративных и природоохранных мероприятий	
ПК 2.2	проводит осмотр мелиоративных объектов (мелиорируемых земель) и наблюдения за их функционированием измеряет параметры водно-воздушного режима почв на мелиорируемых землях с использованием контрольно-измерительной аппаратуры оценивает состояние сельскохозяйственных и лесных культур (в случае агролесомелиорации) на мелиорируемых землях информирования руководства о возникновении нештатных ситуаций на мелиоративных объектах осуществляет контроль технического состояния контрольно-измерительной аппаратуры в соответствии с инструкцией по эксплуатации использует качественные и количественные методы оценки состояния сельскохозяйственной и лесной растительности выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных и лесных культур, факторами окружающей среды и мелиоративными мероприятиями использует при оценке текущего состояния мелиоративных объектов и мелиорируемых земель результатами дистанционного зондирования пользоваться материалами, инструментами, оборудованием в соответствии с правилами их эксплуатации (использования) при определении параметров мелиоративного состояния земель использует методы измерения параметров водно-воздушного режима почв на мелиорируемых землях с использованием контрольно-измерительной аппаратуры визуальные и количественные методы определения состояния сельскохозяйственных и лесных культур знает признаки угнетения сельскохозяйственных и лесных растений на мелиорируемых почвах в зависимости от неблагоприятных внешних факторов знает методы оценки мелиоративных объектов и мелиорируемых земель с	

	использованием дистанционного зондирования знает порядок информирования руководства о возникновении нештатных ситуаций на мелиоративных объектах	
ПК 2.3	Умеет проводить полевое обследование почвенных покровов и водных ресурсов, включая отбор проб и предварительное тестирование. Пользуется оборудованием для оценки степени засолённости, содержания гумуса, плотности грунта и уровня pH. Интерпретирует данные натурных исследований и составлять отчеты о состоянии земли и водных источников. Использует программное обеспечение для моделирования динамики развития деградационных процессов и расчет оптимального режима орошения/сушки. Участвует в разработке рекомендаций по восстановлению нарушенных экосистем и предотвращению неблагоприятных последствий хозяйственной деятельности. Имеет теоретические представления о понятиях мелиорации и значениях важнейших параметров (увлажненность, солёность, кислотность, эрозионные процессы и др.). Знает основы методик сбора данных и интерпретации результатов обследований. Соблюдает правила и требования государственных стандартов и регламентов в области агрохимии, экологии и мелиорации. Знает способы инструментальной диагностики состояний почвы и водных объектов. Знает нормативные критерии оценки состояния земель для сельскохозяйственного производства и природоохранных мероприятий	
ПК 2.4	Выбирает и использует оборудование и технику для разведки грунтов, горных пород и подземных вод. Проводит полевые работы по определению глубины залегания горизонтов, характеру трещиноватости, фильтрационных свойств пород. Составляет графики, схемы, таблицы и прочие наглядные иллюстрации, отображающие результаты изысканий. Участвует в комплексной оценке риска техногенных катастроф, разработка мероприятий по защите населения и	

	окружающей среды. Знает теорию и практику проведения геологических исследований (разведочная буровая техника, разведочное зондирование, электроразведка, радиометрия и другие методы). Знает принципы оценки и анализа инженерно-геологической обстановки района изысканий. Знает особенности описания литологического строения разреза, выявление полезных ископаемых и опасных геологических явлений. Применяет современные информационные технологии и программное обеспечение для обработки и анализа геолого-разведочных данных. Знает правовые и нормативные требования, регулирующие деятельность геологов-природоохранителей и инженеров-экологов.	
ОК 01	демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	наблюдение и оценка работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций, участие в деловых и ролевых играх подготовка рефератов, выступлений с использованием различных источников информации, включая электронные, и оценка их выполнения наблюдение за ролью обучающихся в группе; наблюдение и оценка работы в малых группах на занятиях, при выполнении работ на производственной практике Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью
ОК 02	нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 04	Взаимодействует с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями, преподавателями) в ходе обучения; Показывает умение работать в группе.	
ОК 05	Грамотно формулирует мысли устно и письменно, соблюдает нормы литературного языка и правила оформления текста. Эффективно строит диалог с представителями различных социальных групп и профессий, учитывая культурные особенности адресата. Адекватно воспринимает невербальные сигналы собеседника, поддерживает эмоциональный контакт в процессе взаимодействия. Организует публичные выступления, презентации, защищает собственные идеи и позиции аргументированно и убедительно. Самостоятельно составляет официальные письма, приказы, отчёты, инструкции и прочие тексты профессионального характера.	
ОК 07	Показывает умение ориентироваться в природной среде (в лесу, в поле, на водоемах и др.); Соблюдает правила поведения в	

	экстремальных ситуациях: под дождем, градом, при сильном ветре, во время грозы, наводнения, пожара, при встрече с опасными животными, насекомыми; Владеет способами оказания первой медицинской помощи. Соблюдает правила экологической безопасности и принципов рационального природопользования; Знает и использует ресурсосберегающие технологии	обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам

Приложение 1.3
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы .4

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 4

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 13

2. Структура и содержание профессионального модуля 17

2.1. Трудоемкость освоения модуля 17

2.2. Структура профессионального модуля 18

2.3. Содержание профессионального модуля 20

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

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

3. Условия реализации профессионального модуля 37

3.1. Материально-техническое обеспечение 37

3.2. Учебно-методическое обеспечение 37

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 39

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 03 Организация проведения работ по эксплуатации мелиоративных земель»

код и наименование модуля

4.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация проведения работ по эксплуатации мелиоративных земель».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

4.2 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 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 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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования	-

	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	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.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по природоохранному обустройству территорий организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	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	-

	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях соблюдать нормы экологической безопасности		
ПК 3.1	определять виды работ по поддержанию объектов природообустройства в рабочем состоянии составлять календарный план эксплуатационных мероприятий на внутрихозяйственной мелиоративной системе, корректировать план в зависимости от конкретных погодных и других условий	эксплуатационных требований к оросительным системам содержания подготовительных работ к проведению поливов в хозяйстве особенностей водопользования в зоне действия образовательного учреждения организации работ при проведении поливов дождевальными установками и машинами	оперативного планирования и руководства производством работ по поддержанию в рабочем состоянии каналов, гидротехнических сооружений и других элементов мелиоративных систем
ПК 3.2	составлять план проведения поливов сельскохозяйственных культур и корректировать его в зависимости от состояния культур и погодных условий увязывать график подачи воды насосной станцией с режимом водопотребления составлять оперативный план-график поливов и тракторных обработок политых площадей составлять оперативный план регулирования водно-воздушного режима на полях осушительной системы и корректировать его в зависимости от состояния культур и погодных условий определять кислотность почв, степень и вид засоления, рассчитывать дозы извести (гипса) для	способов контроля качества поливов, организации учета воды и политых площадей видов потерь воды на оросительных системах и эксплуатационных мер по предупреждению потерь и борьбе с ними методов и устройства для учета воды на мелиоративных системах особенностей эксплуатации различных типов дождевальной и поливной техники, мероприятий по поддержанию техники в рабочем состоянии особенностей режима грунтовых вод на мелиорированных территориях эксплуатационных требования к осушительным системам способов регулирования водного режима почв на осушительных системах	организации работ по регулированию водно-воздушного режима почв на мелиорированных землях

	химической мелиорации	особенностей регулирования водно-воздушного режима на осушительных системах двустороннего действия мероприятий по ускорению отвода избыточных вод весной и в периоды затяжных дождей	
ПК 3.3	пользоваться документацией, регламентирующей надзор и уход за мелиоративной системой выполнять инженерно-мелиоративный мониторинг состояния окружающей среды выполнять обработку наблюдений за уровнями воды пользоваться приборами и устройствами для учета и оценки качества воды на мелиоративных системах	целей и содержания инженерно-мелиоративного мониторинга окружающей среды целей и содержания наблюдений за режимом грунтовых вод, их солевым составом особенностей организации эксплуатации объектов природообустройства, находящихся в государственной, муниципальной или индивидуальной собственности юридических лиц правил эксплуатации различных объектов природообустройства состава эксплуатационных работ на объектах природообустройства в различные периоды года содержания работ по эксплуатации мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений	контроля мелиоративного состояния земель в соответствии с руководством по контролю вести наблюдения за деформациями сооружений геодезическими методами составлять ведомость дефектов сооружений, каналов и оборудования контроля мелиоративного состояния земель в соответствии с руководством по контролю
ПК 3.4	определять вид ремонта, состав и объём работы на мелиоративной системе планировать текущие и капитальные ремонтные работы с учетом действующих норм и	классификации ремонтных работ на мелиоративных системах состава организационно-подготовительных мероприятий к производству ремонтных работ в хозяйстве	организации ремонтных работ на внутрихозяйственной мелиоративной системе

	правил составлять договор на выполнение ремонтных работ с подрядными организациями определять затраты на производство эксплуатационно-ремонтных работ на мелиоративной системе анализировать состояние мелиоративной системы, определять необходимость, состав работ и затраты на ее реконструкцию (переустройство) по укрупненным показателям читать рабочие чертежи, пользоваться проектно-сметной документацией на реконструкцию мелиоративной системы рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели работы мелиоративной системы	состава машин и оборудования для производства ремонтных работ на мелиоративных системах видов документов, используемых для контроля качества ремонтных работ на мелиоративных системах мер по охране окружающей среды, предупреждению и тушению пожаров на болотах основ водного законодательства Российской Федерации, документов, регламентирующие требования в области рационального использования водных ресурсов показателей работы и виды затрат на эксплуатацию мелиоративной системы содержания эколого-экономической оценки мелиоративных мероприятий механизмов ценообразования на услуги по выполнению ремонтных работ на мелиоративных системах, формы оплаты труда причин, вызывающих необходимость реконструкции (переустройства) существующих мелиоративных систем показателей работы системы, вызывающих необходимость переустройства видов работ по реконструкции мелиоративных систем	

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	174	138
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	10	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	*36*	*36*
производственная	*72*	*72*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 03.01 в форме экзамена* *МДК 03.02 в форме дифференцированного зачета* *МДК 03.03 в форме дифференцированного зачета* *УП 03 в форме дифференцированного зачета* *ПП 03 в форме дифференцированного зачета* *ПМ 03 экзамен квалификационный*	16	-
Всего	**308**	**246**

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
	Раздел 1. Организация эксплуатации мелиоративных систем	**66**	**46**	**66**	66	0	**0**		
	Раздел 2. Организация и производство ремонтных работ на мелиоративных системах	**56**	**34**	**50**	50	0	**6**		
	Раздел 3. Сметное дело	**62**	**58**	**58**	58		**4**		
	Учебная практика	**36**	**36**					**36**	
	Производственная практика	**72**	**72**						**72**
	Промежуточная аттестация	**16**							
	Всего:	***308***	**246**		***174***	***0***	***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
Раздел 1. Организация эксплуатации мелиоративных систем		**72/46**	
МДК 03.01 Организация эксплуатации мелиоративных систем		**72/46**	
Тема 1.1. Современные мелиоративные системы и задачи их эксплуатации	**Содержание**	**4/2**	**ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07**
	Основные задачи эксплуатационной службы на мелиоративных системах. Организация эксплуатации мелиоративных систем. Основные задачи внутрихозяйственной и межхозяйственной службы эксплуатации. Качество и надежность мелиоративных систем. Понятие о совершенных мелиоративных системах и эксплуатационные требования к ним. Технические средства эксплуатации и управления на мелиоративных системах. Содержание работ по эксплуатации мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений. Информационные технологии, применяемые при эксплуатации мелиоративных систем	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1 Фотофиксация и картографическая привязка объектов мелиоративной системы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Эксплуатационная гидрометрия и учет воды на мелиоративных системах. Наблюдательные скважины	**Содержание**	**6/4**	**ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07**
	Средства эксплуатации на мелиоративных системах. Назначение эксплуатационной гидрометрии, водомерных постов. Системы водоучета на оросительных системах. Классификация и размещение водомерных постов, основные требования к ним, оборудование. Составные части и типы водомерных устройств на открытых оросительных каналах и напорных трубопроводах. Конструкции водомерных устройств и сооружений. Состав и сроки наблюдений. Наблюдательные скважины, назначение, размещение. Гидрометрические работы на осушительных системах	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	2 Составление схемы размещения наблюдательных скважин на мелиорированных землях	2	
	3 Ознакомление с водоизмерительными приборами и средствами контроля качества воды	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3. Организация службы эксплуатации мелиоративных систем. Охрана природы при эксплуатации	**Содержание**	**6/4**	**ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07**
	Управление системами, эксплуатационные службы. Структура органов управления системами. Инженерная служба эксплуатации внутрихозяйственной системы. Особенности организации эксплуатации мелиоративных систем, находящиеся в государственной, муниципальной или индивидуальной собственности юридических лиц. Производственно-финансовое планирование и отчетность. Паспортизация и инвентаризация мелиоративных систем. Основные причины ухудшения состояния земель; мероприятия по защите орошаемых земель от засоления и подтопления. Негативные явления при осушении земель; основные меры по охране земельных и водных ресурсов при осушении. Меры по предупреждению и тушению пожаров на болотах	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	4 Сбор исходных данных и оформление паспорта гидротехнического сооружения (ГТС)	2	
	5 Подготовка технической документации по результатам инвентаризации мелиоративных систем	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.4. Организация водопользования на оросительных системах	**Содержание**	**22/18**	**ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07**
	Основы водопользования на оросительных системах. Структура планов водопользования и их соподчиненность. Составление внутрихозяйственных планов водопользования. Организация водопользования в хозяйствах. Плановые режимы орошения культур, оросительные и поливные нормы и сроки поливов культур по массивам. Коэффициенты полезного действия хозяйственной оросительной сети. Определение расходов воды на орошение в период вегетации по точкам выдела. Распределение воды для поливов между массивами. Способы поливов и их организация в зоне действия образовательного	4	

	учреждения (поверхностные самотечные поливы, дождевание, внутрипочвенное и капельное орошение). Оперативное управление поливами. Корректирование плана водопользования. Составление оперативных графиков полива и агротехнических обработок политых площадей. Контроль за использованием воды в хозяйствах. Механизированные способы полива, современная поливная техника. Особенности эксплуатации различных типов дождевальной и поливной техники, мероприятия по поддержанию техники в рабочем состоянии. Способы контроля качества поливов. Контроль влажности почвы и использования воды. Системный план водораспределения и его реализация. Подготовка оросительной системы к проведению поливов. Диспетчерская организация проведения системных планов водораспределения. Корректировка планов водораспределения. Оперативный учет воды и политых площадей. Контроль за ходом поливов и использованием воды на системе. Показатели и отчетность о выполнении системного плана водораспределения Улучшение использования водных ресурсов при водопользовании. Потери воды в оросительных каналах, причины потерь и методы их определения. Эксплуатационные способы борьбы с потерями воды из каналов. Потери воды на орошаемых полях при поверхностных способах полива и дождевании. Мероприятия по уменьшению потерь воды на полях. Коэффициент полезного использования воды на поле (КИВ) и на системе в целом. Соблюдение научно-обоснованных технологий орошения сельскохозяйственных культур		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18**	
	6. Изучение устройств для проведения поливов. Изучение конструкций дождевальных аппаратов, насадок, капельниц и их технических характеристик	2	
	7. Расчет элементов техники полива (по бороздам, полосам, при дождевании, затоплением) в зависимости от зональных особенностей	2	
	8. Расчеты проектных режимов орошения сельскохозяйственных культур севооборота	2	
	9. Составление графика поливов сельскохозяйственных культур при дождевании. Построение графика работы дождевальных машин	2	

	10. Составление внутрихозяйственного плана водопользования. Водохозяйственный расчет: определение очередности полива.	2	
	11. Составление внутрихозяйственного плана водопользования. Водохозяйственный расчет: определение расхода воды, объема водопотребления	2	
	12. Составление внутрихозяйственного плана водопользования. Оперативный план. Заявка на воду	2	
	13 Оформление отчетной документации по результатам учета использования воды.	2	
	14 Установление причин и размеров потерь воды из оросительной сети. Методика определения утечек воды в водопроводящих сетях оросительной системы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихс	**0**	
Тема 1.5. Организация эксплуатации сооружений, оборудования, специальных оросительных систем	**Содержание**	**6/4**	**ПК 3.1, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07**
	Поддержание оросительных систем в работоспособном состоянии. Техническое обслуживание оросительных систем. Состав эксплуатационных работ по периодам: начало, максимальная загрузка, окончание работы. Эксплуатация распределительных узлов и линейных сооружений. Эксплуатация гидрометрических устройств. Эксплуатация закрытых оросительных систем. Особенности эксплуатации коллекторно-дренажной сети на орошаемых землях. Уход за затворами, подъемными механизмами, металлическими конструкциями сооружений на открытых каналах. Защита прудов от заиления, абразии и размыва. Эксплуатация насосных станций. Улучшение мелиоративного состояния орошаемых земель. Причины ухудшения мелиоративного состояния орошаемых земель (засоления и заболачивания). Эксплуатационные мероприятия по улучшению мелиоративного состояния земель. Дренаж на засоленных землях. Регулирование движения наносов на оросительных системах. Мероприятия по предупреждению зарастания и заиления каналов. Эксплуатация специальных оросительных систем в зоне действия образовательного учреждения (рисовых, оросительно-обводнительных, лиманов, орошения на местном стоке из прудов, земледельческих полей орошения).	2	

	Организация охраны каналов и сооружений гидромелиоративных систем		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	15 Оценка технического состояния основных элементов мелиоративной системы (каналы, шлюзы, насосные станции)	2	
	16 Составление календарного плана ремонтно-эксплуатационных работ на внутрихозяйственной оросительной системе.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.6. Регулирование водного режима на осушительных и осушительно-оросительных системах	**Содержание**	**8/6**	**ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07**
	Внутрихозяйственное регулирование водного режима. Требования сельскохозяйственных культур к водному режиму осушаемых земель. Водный баланс и методы регулирования влажности почвы на полях. Способы регулирования водного режима. Сроки отвода поверхностных и грунтовых вод. Мероприятия по повышению эффективности осушения земель закрытыми собирателями. Агромелиоративные мероприятия по ускорению поверхностного стока. Внутрихозяйственный план регулирования водного режима почвы: составление и реализация.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	17. Составление хозяйственного плана регулирования водного режима на полях. Ведомость водного режима.	2	
	18. Составление хозяйственного плана регулирования водного режима на полях. Расчеты по сбросу и увлажнению.	2	
	19 Изучение приемов регулирования водного режима (предупредительное шлюзование и подпочвенное увлажнение)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.7. Организация эксплуатации сооружений, оборудования осушительных систем	**Содержание**	**6/4**	**ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07**
	Эксплуатационные требования к осушительным системам. Особенности эксплуатации осушительных систем: открытых, закрытых, двустороннего действия и с механической откачкой воды. Устройства и оснащение для эксплуатации систем. Графики работы осушительных систем. Охрана природы на осушительных системах. Поддержание устройств осушительных систем в рабочем состоянии. Техническое обслуживание осушительных систем.	2	

	Эксплуатационные работы на системах в различные периоды года. Эксплуатация регулирующей сети, сооружений и устройств для орошения (увлажнения). Эксплуатация водоприемников, проводящих и ограждающих каналов, сооружений на них. Эксплуатация водохранилищ на осушительных системах. Санитарно-оздоровительные мероприятия. Предупреждение и тушение пожаров на болотах Организация наблюдений за устройствами осушительной системы. Календарный план эксплуатационных мероприятий на внутрихозяйственной осушительной системе. Деформации каналов, сооружений и дренажа на осушительных системах, пути устранения. Пути повышения устойчивости каналов, сооружений и дренажа		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	20. Определение объемов и сроков откачки воды с обвалованных территорий	2	
	21 Разработка мероприятий по повышению устойчивости каналов и сооружений к воздействию внешних факторов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.8. Комплексная реконструкция систем	**Содержание**	**6/4**	**ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07**
	Реконструкция и развитие оросительных систем. Причины, вызывающие необходимость реконструкции (переустройства) существующих оросительных систем. Состав работ по переустройству и дооборудованию отдельных звеньев мелиоративных систем. Организация работ по переустройству. Эффективность переустройства. Реконструкция и развитие осушительных и осушительно-увлажнительных систем. Причины, вызывающие необходимость реконструкции (переустройства) осушительных систем. Показатели работы системы, вызывающие необходимость переустройства. Оценка технического состояния и очередность реконструкции систем. Состав работ по переустройству и дооборудованию отдельных звеньев осушительных систем. Устройства для увлажнения земель. Осушительные системы с механической откачкой воды в водоприемник.	2	

	Оснащение систем необходимым оборудованием для эксплуатации. Организация работ по реконструкции. Оценка эффективности реконструкции систем. Природоохранные мероприятия при реконструкции осушительных систем		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	22. Анализ состояния существующей оросительной (осушительной) системы, определение необходимости реконструкции (переустройства), состава работ и затрат на нее по укрупненным показателям.	2	
	23 Ознакомление с проектами реконструкции оросительных (осушительных) систем. Изучение рабочих чертежей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.9. Экологический мониторинг мелиоративных систем	**Содержание**	**2**	**ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07**
	Контроль технического состояния мелиоративных систем и объектов. Цели и содержание инженерно-мелиоративного мониторинга окружающей среды. Производство наблюдений на открытых водотоках. Производство наблюдений за уровнями воды, обработка материалов наблюдений. Контроль технического состояния и использования поливной техники Наблюдения за грунтовыми водами. Организация наблюдений за мелиоративным состоянием орошаемых земель: режимом грунтовых вод, их солевым составом. Влияние грунтовых вод на работу гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений. Способы и методы уменьшения отрицательного воздействия грунтовых вод на работу гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений Наблюдения за состоянием почв на осушительных системах. Негативные явления при осушении земель; основные меры по охране земельных и водных ресурсов при осушении. Определение кислотности почвы, оценка степени кислотности, расчет дозы извести для снижения кислотности почв.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Организация и производство ремонтных работ на мелиоративных системах		**56/34**	
МДК 03.02 Организация и производство ремонтных работ на мелиоративных системах		**56/34**	

Тема 2.1. Производство ремонтных работ	**Содержание**	**20/14**	**ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07**
	Ремонтные работы на открытой и закрытой оросительной и осушительной сети. Ремонт облицовок и креплений каналов. Ремонт сооружений на сети. Ремонт закрытой регулирующей и проводящей мелиоративной сети. Методы очистки дренажа. Машины и механизмы для производства ремонтных работ. Ремонт земляных сооружений	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14**	
	1. Практическая работа №1 Виды ремонтов мелиоративных систем	2	
	2. Практическая работа №2 Технологический процесс очистки каналов мелиоративной системы от наносов	2	
	3. Практическая работа №3 Технологический процесс очистки каналов мелиоративной системы от растительности	2	
	4. Практическая работа №4 Составление дефектной ведомости очистки каналов от наносов	2	
	5. Практическая работа № 5 Составление дефектной ведомости очистки каналов от зарастания	2	
	6, 7 Практическая работа №6 Определение объема очистных работ	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2. Организация ремонтных работ на мелиоративных системах	**Содержание**	**18/12**	**ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07**
	Организационно -подготовительные мероприятия к производству ремонтных работ в хозяйстве Классификация ремонтных работ на мелиоративных системах, определение вида ремонта. Планирование ремонтных работ на мелиоративной системе Планирование ремонтных работ на мелиоративной системе. Календарный план. Составление договора на выполнение ремонтных работ с подрядными организациями Ремонтные базы и мастерские. Ремонтно-строительные бригады.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	1. Практическая работа №7 Изучение производственной документации на ремонтные работы на оросительной системе	2	
	2. Практическая работа №8 Изучение производственной документации на ремонтные работы на осушительной системе	2	
	3. Практическая работа №9 Составление договора на выполнение ремонтных работ с подрядными организациями	4	

	4. Практическая работа №10 «Составление календарного плана эксплуатационно -ремонтных работ»	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3. Затраты на эксплуатацию мелиоративной системы. Показатели работы системы	**Содержание**	**18/8**	**ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07**
	Затраты на эксплуатацию мелиоративной системы. Виды затрат. Эксплуатационный персонал внутрихозяйственной мелиоративной службы. Механизмы ценообразования на услуги по выполнению ремонтных работ на мелиоративных системах. Содержание эколого -экономической оценки мелиоративного состояния системы. Технико-экономические показатели работы системы	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	8. Механизмы ценообразования на услуги по выполнению ремонтных работ на мелиоративных системах. Формы оплаты труда	2	
	9. Определение ежегодных затрат на эксплуатацию внутрихозяйственной мелиоративной системы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Разработка технологической карты проведения текущих ремонтных работ на участке оросительного канала Определите характер повреждения участков мелиоративных каналов (разрушение откоса, разрушение облицовки, засорение русла и др.) Решение ситуационных задач по эксплуатации и ремонту мелиоративных систем	**6**	
Раздел 3. Сметное дело		**58/58**	
МДК 03.03 Сметное дело		**58/58**	
Тема 3.1. Общие положения подсчета объемов строительных работ.	**Содержание**	**6/6**	**ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	1. Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве (ФГИС).	4	
	2. Подсистема мониторинга цен строительных ресурсов, её назначение.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.2. Воспроизводство строительной продукции, инвестиции и	**Содержание**	**12/12**	**ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/8**	
	3. Содержание сметного дела у природоохранного обустройства территории.	2	
	4 Понятие сметных нормативов в природопользовании	4	

инвестиционный процесс. Виды сметных нормативов. Методы определения сметной стоимости строительной продукции	5 Методы определения сметной стоимости строительной продукции в природопользовании	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Решение ситуационных задач Работа с ФГИС ЦС Работа со сметными нормативами.	**4**	
Тема 3.3. Определение объемов строительных работ	**Содержание**	**6/6**	**ПК 3.4** **ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	6. Общие положения подсчета объемов строительных работ.	2	
	7. Определение объема заданных строительных работ по объекту	2	
	8. Определение объема заданных строительных работ по объекту	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.4. Составление сметной документации	**Содержание**	**18/18**	**ПК 3.4** **ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18**	
	9. Локальная смета	2	
	10. Объектная смета	2	
	11. Сводный сметный расчет стоимости строительства природопользования	2	
	12. Произвести расчет элементов локальной сметы	4	
	13. Произвести расчет элементов объектной сметы	4	
	14. Заполнить локальную смету по заданному виду работ	2	
	15. Заполнить локальную смету по заданному виду работ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.5. Порядок определения сметной стоимости строительно-монтажных работ	**Содержание**	**20/20**	**ПК 3.4** **ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**20**	
	16 Порядок определения сметной стоимости материальных ресурсов	2	
	17 Порядок определения размера средств на оплату труда рабочих и сметных затрат на эксплуатацию строительных машин	2	
	18. Порядок определения накладных расходов. Порядок определения сметной прибыли. Порядок определения стоимости оборудования и его монтажа. Виды оборудования. Порядок определения сметной стоимости	4	

	оборудования.		
	19. Определить затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин по заданной локальной смете	2	
	20. Определить затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин по заданной локальной смете	2	
	21. Определить затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин по заданной локальной смете	2	
	22 Определить затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин по заданной локальной смете	2	
	23. Определить накладные расходы по задаче	2	
	24. Определить накладные расходы по задаче	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Учебная практика **Виды работ:** 1. Получение инструктажа на рабочем месте, выдача задания, ознакомление с производственной ситуацией; 2. Составление калькуляции транспортных расходов по доставке строительных материалов и конструкций; 3. Составление калькуляции сметной цены на материалы и конструктивные элементы (по заданию преподавателя в соответствии с условиями задачи); 4. Составление локальной сметы на общестроительные и специальные работы базисно-индексным и ресурсным методами (с применением программного комплекса); 5. Составление объектной сметы, составление сводного сметного расчета стоимости строительства (с применением программного комплекса). защита выполненных работ		**36**	
Производственная практика **Виды работ:** 1. Ознакомление со строительным (или ремонтно-эксплуатационным) водохозяйственным предприятием (организацией), строительными участками, вспомогательными производствами; 2. Ознакомление с состоянием охраны труда, производственной санитарии и противопожарной защиты; 3 Выполнение ремонтно-эксплуатационных работ по уходу за мелиоративными системами 4 Осуществление реализации мероприятий по рациональному использованию водных ресурсов на мелиоративных системах 5 Проведение инвентаризации и паспортизации мелиоративных систем 6 Осуществление реализации мероприятий по улучшению технического состояния		**72**	

мелиоративных систем		
Промежуточная аттестация	***16***	
Всего	**308**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Рекультивация и охрана земель», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона подвид 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.Ольгаренко В.И., Ольгаренко Г.В., Рыбкин В.Н. Эксплуатация и мониторинг мелиоративных систем / Под ред. В.И.Ольгаренко. – Новочеркасск, 2016 (Учебник для ВУЗов).

3.Современные мел машины и дождевальная техника: учебное пособие для магистрантов по направлению подготовки «Гидромелиорация» Ольгаренко В.И., Ольгаренко Г.В. и др. 2019 год https://e.lanbook.com/book/134786

4.Эксплуатация мелиор. систем: учебное пособие для магистрантов по направлению подготовки «Гидромелиорация» Ольгаренко В.И., Ольгаренко Г.В., 2019 год https://e.lanbook.com/book/133422

5.Эксплуатация мелиоративных систем: учебное пособие, Гринь В.Г., 2019 год .https://e.lanbook.com/book/196476

6.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-. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517697.

7.Электронный каталог РНБ – Ольгаренко В.И. https://primo.nlr.ru/primo_library/libweb/action/search.do?fn=search&vl(freeText0)=Ольгаренко%2C+В.И&tab=default_tab&mode=Basic&scp.scps=scope%3A(MAIN_07NLR)&vid=07NLR_VU1&ct=suggestedSearch&vl(95401580UI1)=all_items&vl(45974060UI0)=creator

3.2.2. Дополнительные источники

1. Голованов А. И. Природообустройство. – М.: КолосС, 2015 г https://lanbook.com/catalog/lesnoe-khozyaystvo-i-lesoinzhenernoe-delo/prirodoobustrojstvo-67748706/

2. ГОСТ Р 58376-2019 Мелиоративные системы и гидротехнические сооружения. Эксплуатация. Общие требования.

3. СП 421.1325800 Мелиоративные системы и сооружения, Правила эксплуатации.

4. Организация строительства. Свод правил. СП. 48.13330.2011

5. 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).

6. 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.

7. МДС 81-33.2004. Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве (с Изменениями и Дополнениями)

8. МДС 81-25.2001. Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве (с Изменениями и Дополнениями)

9. 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.

10. ФЕР-2001.Сборник 1.Земляные работы[Текст]: федеральные единичные расценки/ Минстрой России. - Утверждены и введены в действие с 1 апреля 2014г. - М.: Технорматив, 2015. - 212 с.

11. ФЕР-2001 Сборник 6. Бетонные и железобетонные конструкции монолитные [Текст]: федеральные единичные рас ценки/ Минстрой России. - Утверждены и введены в действие с 1 апреля 2014г. - М.: Технорматив, 2015. – 67 с.

12. ФЕР-2001 Сборник 7. Бетонные и железобетонные конструкции сборные [Текст]: федеральные единичные расценки/ Минстрой России. - Утверждены и введены в действие с 1 апреля 2014г . - М.: Технорматив, 2015. – 70 с.

13. ФЕР-2001 Сборник 8. Конструкции из кирпича и блоков [Текст] : федеральные единичные расценки/ Минстрой России. - Утверждены и введены в действие с 1 апреля 2014г . - М.: Технорматив, 2015. – 20 с.

14. ФЕР-2001 Сборник 9. Строительные металлические конструкции [Текст]: федеральные единичные расценки/ Минстрой России. - Утверждены и введены в действие с 1 апреля 2014г. - М.: Технорматив, 2015. – 53 с.

15. ФЕР-2001 Сборник 10. Деревянные конструкции[Текст]: федеральные единичные расценки/ Минстрой России. - Утверждены и введены в действие с 1 апреля 2014г. - М.: Технорматив, 2015. – 32 с.

16. ФЕР-2001 Сборник 11. Полы [Текст]: федеральные единичные расценки Минстрой России. - Утверждены и введены в действие с 1 апреля 2014г. - М.: Технорматив, 2015. – 35 с.

17. ФЕР-2001 Сборник 12.Кровли [Текст]: федеральные единичные расценки/ Минстрой России. - Утверждены и введены в действие с 1 апреля 2014г. - М.: Технорматив, 2015. – 13 с.

18. ФЕР-2001 Сборник 15. Отделочные работы [Текст]: федеральные единичные расценки/ Минстрой России. - Утверждены и введены в действие с 1 апреля 2014. - М.: Технорматив, 2015. – 36 с.

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	определяет виды работ по поддержанию объектов природообустройства в рабочем состоянии; планирует работы по поддержанию в рабочем состоянии каналов, ГТС и других элементов мелиоративной системы; составляет календарный план эксплуатационных мероприятий на внутрихозяйственной мелиоративной системе и умеет его корректировать в зависимости от конкретных погодных и других условий;	Наблюдение за выполнением и оценка практических заданий; Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ на производственной практике; Устный (письменный) опрос, тестирование; Анализ производственных ситуаций; Оценка выступлений с сообщениями на занятиях/презентация портфолио по результатам самостоятельной работы; Экзамен квалификационный
ПК 3.2	Составление плана проведения поливов сельскохозяйственных культур и его корректировка; Составление оперативного плана-графика поливов и тракторных обработок политых площадей; Составление оперативного плана регулирования водно-воздушного режима на полях осушительной системы и его корректировка.	
ПК 3.3	Обследование мелиоративного состояния земель в соответствии с руководством по контролю; Составление ведомости дефектов сооружений, каналов и оборудования.	
ПК 3.4	Точность и скорость чтения чертежей, проектно-сметной документации на производство капитального ремонта (реконструкции) мелиоративной системы; Определение видов ремонта, состава и объема работы на мелиоративной системе; Составление договоров на выполнение ремонтных работ; Определение затрат на производство эксплуатационно-ремонтных работ; Подбор маши и оборудования для производства ремонтных работ; Установление причин, вызывающих необходимость реконструкции существующих мелиоративных систем; Определение показателей работы системы, необходимые для переустройства	
ОК 01	демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	наблюдение и оценка работы на моделирование и решение нестандартных
ОК 02	нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных	

	задач, профессионального и личностного развития	ситуаций, участие в деловых и ролевых играх подготовка рефератов, выступлений с использованием различных источников информации, включая электронные, и оценка их выполнения наблюдение за ролью обучающихся в группе; наблюдение и оценка работы в малых группах на занятиях, при выполнении работ на производственной практике Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 04	Взаимодействует с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями, преподавателями) в ходе обучения; Показывает умение работать в группе.	
ОК 07	Показывает умение ориентироваться в природной среде (в лесу, в поле, на водоемах и др.); Соблюдает правила поведения в экстремальных ситуациях: под дождем, градом, при сильном ветре, во время грозы, наводнения, пожара, при встрече с опасными животными, насекомыми; Владеет способами оказания первой медицинской помощи. Соблюдает правила экологической безопасности и принципов рационального природопользования; Знает и использует ресурсосберегающие технологии	

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ ЭЛЕМЕНТОВ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ ПРИ ОЗЕЛЕНЕНИИ И БЛАГОУСТРОЙСТВЕ ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА В МНОГОКВАРТИРНОМ ДОМЕ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.4

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....4

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 13

2. Структура и содержание профессионального модуля 17

2.1. Трудоемкость освоения модуля 17

2.2. Структура профессионального модуля 18

2.3. Содержание профессионального модуля 20

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

3. Условия реализации профессионального модуля 37

3.1. Материально-техническое обеспечение.....37

3.2. Учебно-методическое обеспечение 37

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....39

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Организация работ по созданию элементов ландшафтной архитектуры при озеленении и благоустройстве общего имущества в многоквартирном доме»
код и наименование модуля

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация производства работ по созданию элементов ландшафтной архитектуры при озеленении и благоустройстве общего имущества в многоквартирном доме».

Профессиональный модуль включен в вариативную 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 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 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой	

	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 документынаходить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	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	
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	

ПК 4.1	читать рабочие чертежи сооружений, деталировку водопроводной сети составлять разбивочный чертеж, переносить в натуру проекты сооружений водоснабжения и обводнения производить геодезический контроль при строительстве	особенностей и видов систем водоснабжения, схемы водоснабжения населенного пункта, расположение водопроводных сетей состава, назначения и конструкции сооружений на трубопроводах, правил их размещения конструкции водозаборных, регулирующих и запасных сооружений в зависимости от вида водоисточника, рельефа и других условий классификации насосов, характеристик и принципов работы центробежных насосов, общих сведений о водоподъёмниках, применяемых в водоснабжении видов насосных станций, основного оборудование станций, порядка определения напора насосной станции сущности обводнения, особенностей водоснабжения на обводняемых территориях строительных процессов и операций при прокладке наружных водопроводов, порядка промывки,	привязки проектов типовых сооружений водоснабжения, обводнения к местным условиям строительства

		дезинфекции и сдачи трубопроводов в эксплуатацию требований к качеству питьевой воды и основных методов его улучшения основ водоотведения и способов очистки сточных вод видов, состава и содержания проектных документов, условностей изображений на чертежах объектов водоснабжения и обводнения территории	
ПК 4.2	разрабатывать технологические схемы очистки природных и сточных вод, схемы обработки осадков читать и выполнять чертежи элементов систем водоснабжения и водоотведения работать с нормативными правовыми актами осуществлять поиск необходимого оборудования, элементов систем водоснабжения и водоотведения составлять ведомости и спецификации оборудования и материалов, элементов проектируемых систем водоснабжения и водоотведения выполнять и оформлять расчеты проектируемых элементов систем водоснабжения и	основы проектирования и конструирования состав и порядок разработки проектной документации строительные нормы и правила технологии выполнения строительно-монтажных работ передовые технологии и современное оборудование основные гидротехнических сооружений, используемых в системах водоснабжения и водоотведения современное насосное оборудования	проектирования элементов систем водоснабжения и водоотведения подбора и использования оборудования и материалов в наружных и внутренних системах водоснабжения и водоотведения

	водоотведения пользоваться расчетными программами выполнять расчеты элементов санитарно-технических систем читать и выполнять чертежи санитарно-технических систем применять современные технологии строительства систем водоснабжения и водоотведения использовать информационные технологии при подборе и поиске необходимого оборудования		
ПК 4.3	пользоваться технологической картой при проведении контроля и оценки качества работ на строительстве объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения, выявлять дефекты в ходе строительства, определять меры по их устранению и предупреждению оформлять в ходе строительства объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения необходимую документацию по утверждённым формам	действующие нормы, правила и стандарты: государственные стандарты (ГОСТы), строительные нормы и правила (СНиП), регламентирующие качество работ на строительстве объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения виды контроля, применяемые при строительстве, их назначение, сроки и способы проведения виды и формы документов, заполняемых в ходе строительства объектов водоснабжения и обводнения условия оплаты труда в современных условиях строительства объектов	контроля качества работ на участке строительства объектов водоснабжения и обводнения оперативно-технического учета выполненных работ на строительстве объектов водоснабжения и обводнения

		водоснабжения и обводнения	
ПК. 4.4	пользоваться садовым и строительным инструментом и инвентарем пользоваться средствами малой механизации применять добавки для улучшения структуры почвы копать, рыхлить и прикатывать почву определять группы (виды) подкормки растений	способы планировки площадей, гряд, скверов и дорожек способы посева газонных трав на горизонтальных поверхностях способы стрижки газонов и живой изгороди требования охраны труда при выполнении работ по благоустройству и озеленению	выполнение горизонтальной планировки площадей, гряд и дорожек с выборкой корней, камней и разбивкой комьев на территориях и объектах осуществление посадки деревьев, кустарников и цветочных растений на территориях и объектах выполнение устройства насыпных клуб и рабаток на территориях и объектах
ПК. 4.5	определять виды твердых бытовых и строительных отходов	технологии посадки и содержания декоративных растений технологии полива растений требования охраны труда при производстве работ по уходу за зелеными насаждениями и элементами благоустройства, техническому обслуживанию и содержанию территорий и объектов правила санитарного содержания, организации уборки территорий и объектов	осуществление полива водой, подаваемой из емкости насосом через шланг газонных трав и древесно-кустарниковых растений осуществление механического удаления инвазивной (сорной) растительности вручную на территориях и объектах осуществление защиты деревьев от повреждений и утепление их на зиму на территориях и объектах
ПК. 4.6	отбирать и составлять	виды газонных трав и	выполнение

	травосмеси пользоваться техникой посадки декоративных растений по посадочному чертежу	травосмесей способы планировки площадей, гряд, дорожек и откосов под рейку или шаблон цветочные культуры, их классификация, основные свойства и особенности породы деревьев, кустарников, их основные свойства и особенности требования охраны труда при выполнении работ по устройству газонов, цветников и посадке древесно-кустарниковых растений	планировки площадей, гряд, дорожек и откосов под рейку или шаблон на территориях и объектах осуществление посадки рисунком средней сложности луковичных однолетних и многолетних растений в открытый грунт на территориях и объектах осуществление нанесения рисунка на спланированную поверхность цветника на территориях и объектах
ПК. 4.7	производить кошение, полив, подкормку и подсыпку газона пользоваться техникой посадки декоративных растений по посадочному чертежу пользоваться техникой полива, подкормки, прополки, мульчирования цветников и древесно-кустарниковых растений	сезонные, биологические и морфологические характеристики декоративных растений способы защиты деревьев от повреждений и способы их утепления на зиму правила применения средств малой механизации	осуществление сбора, сортировки и складирования случайного и строительного мусора для дальнейшего вывоза и утилизации осуществление уборки территории от строительных отходов, мусора, срезанных ветвей, скошенной травы, снега, их погрузка и разгрузка осуществление выкашивания газонов вручную и газонокосилками на территориях и объектах
ПК. 4.8	вести техническую и иную, связанную с управлением	нормы и правила технической эксплуатации	подготовка совместно с ответственным

	многоквартирным домом, документацию по вопросам санитарного содержания и уборки помещений многоквартирных домов и территории, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома осуществлять актуализацию и оперативное хранение в структурном подразделении организации технической и иной связанной с управлением многоквартирным домом документации по вопросам санитарного содержания и уборки помещений многоквартирных домов и территории, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома формировать перечень работ, включая их объемы и периодичность, по летней и зимней уборке территорий, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома	жилищного фонда в части требований к организации и осуществлению санитарного содержания и уборки помещений и территории, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома санитарные правила и нормы, своды правил в части требований к организации и осуществлению санитарного содержания и уборки помещений и территории, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома	представителем собственников многоквартирного дома предложений по включению в перечень (годовой план) работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме мероприятий по санитарному содержанию и уборке подготовка отчетов для общего собрания собственников многоквартирного дома по выполнению перечня (плана) работ и услуг по санитарному содержанию и уборке территории, входящей в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома
ПК. 4.9	координировать работу персонала по	требования, предъявляемые к	планирование работ по

	санитарному содержанию и уборке документировать результаты проверок санитарного состояния уборки помещений и территории прогнозировать наполнение бункеров-накопителей на плановый период и составлять заявки на вывоз ТКО разрабатывать предложения по оптимизации работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения	санитарному состоянию зданий общественного назначения и прилегающим территориям современные технологии поддержания надлежащего санитарного состояния здания общественного назначения и прилегающих территорий нормативные правовые акты, регламентирующие процессы поддержания и уровни санитарного состояния здания гражданского назначения и прилегающих территорий	обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения оценка текущего санитарного состояния зданий общественного назначения подбор технологий и оборудования для обеспечения надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения
ПК.4.10	определять мероприятия по содержанию и ремонту элементов благоустройства и озеленения на основании проверок (осмотров) составлять дефектные ведомости для планирования ремонтных работ формировать технические задания для проектирования благоустройства и озеленение территории организовывать работы по ремонту элементов благоустройства и озеленения и контролировать выполнение мероприятий в рамках технологических	нормативные правовые акты, регламентирующие проведение работ по благоустройству, контроль технического состояния элементов благоустройства и озеленения требования безопасности и санитарных норм к состоянию детских, спортивных, специализированных площадок дефекты малых архитектурных форм, дорожных покрытий, элементов освещения, зеленых насаждений и технологии их устранения технологии проведения ремонтных работ малых архитектурных форм,	проведение обследования (осмотра) состояния элементов благоустройства и озеленения планирование ремонтных работ по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации

	процессов документировать результаты проверок и осмотров элементов благоустройства и озеленения	дорожных покрытий, элементов освещения материалы для проведения ремонтных работ малых архитектурных форм, дорожных покрытий, элементов освещения технологии производства малых архитектурных форм, дорожных покрытий, элементов освещения материалы для производства малых архитектурных форм, дорожных покрытий, элементов освещения документация, свидетельствующая о качестве и безопасности продукции для благоустройства территории порядок подготовки проектной документации по благоустройству порядок подготовки и проведения работ по спилу сухостоя технологии содержания объектов озеленения правила и нормы содержания объектов озеленения	

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	198	148
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	*144*	*144*
производственная	*72*	*72*
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК.04.01 *в форме дифференцированного зачета* *МДК.04.02 в форме экзамена* *МДК.04.03 в форме дифференцированного зачета* *МДК.04.04 в форме экзамена* *УП.04.01 (благоустройство) в форме дифференцированного зачета* *УП.04.02 (цифровые технологии) в форме дифференцированного зачета* *ПП 04 в форме дифференцированного зачета* *Экзамен по модулю*	20	-
Всего	**438**	**364**

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 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Раздел 1 Водоснабжение и водоотведение	**72**	**52**	**72**	72	-	-	-	-
ПК. 4.6 ПК. 4.10 ПК. 4.4	Раздел 2 Благоустройство придомовой территории	**50**	**32**	**50**	46	-	**4**	-	-

ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04									
ПК. 4.5 ПК. 4.7 ПК.04.8 ПК.4.9 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Раздел 3 Организация и контроль работ по санитарному содержанию, благоустройству общего имущества и прилегающей территории объектов ЖКХ	**38**	**22**	**38**	38	-	-	-	
ПК 4.10 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Раздел 4 Цифровые технологии при комплексной застройке территории	**42**	**42**	**42**	42			-	
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Учебная практика УП.04.01(благоустройство)	**72**	**72**					**72**	
ПК. 4.10 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Учебная практика УП.04.02(цифровые технологии)	**72**	**72**					**72**	
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК. 4.4 ПК. 4.5 ПК. 4.6 ПК.4.7 ПК. 4.8 ПК. 4.9 ПК. 4.10 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Производственная практика	**72**	**72**						**72**
	Промежуточная аттестация	**20**							
	Всего:	***438***	**364**		***198***		***4***	**144**	**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. Водоснабжение и водоотведение		**72/52**	
МДК 04.01 Водоснабжение и водоотведение		**72/52**	
Тема 1.1. Источники водоснабжения	**Содержание**	**14/12**	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	Природные водные ресурсы и их использование для целей водоснабжения Требования, предъявляемые к источникам сельскохозяйственного водоснабжения. Выбор источника водоснабжения. Забор воды из поверхностных источников. Классификация водозаборов Общая схема водозабора из поверхностного источника. Водозаборы русловые. Конструкции водоприёмников. Водозаборы береговые. Санитарная охрана источников водоснабжения и водопроводных сооружений. Государственный контроль за использованием и охраной водных объектов Добыча воды из подземных источников. Приток воды к колодцам. Зависимость дебита колодца от различных факторов. Водозаборные скважины и её элементы. Фильтры водозаборных скважин	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**	
	1. Ознакомление по техническим (технорабочим) проектам с устройством руслового водозабора	2	
	2. Вычерчивание схемы руслового водозабора	2	
	3. Ознакомление по техническим (технорабочим) проектам с устройством водозаборной скважины	2	
	4. Вычерчивание схемы водозаборной скважины	2	
	5. Ознакомление с конструкцией фильтров водозаборных скважин	2	
	6. Выбор типа фильтра	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Водопроводные сети. Материалы и арматура	**Содержание**	**36/28**	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3
	Системы и схемы водоснабжения: поселков, сельскохозяйственных предприятий, животноводческих	8	

	промышленных комплексов и ферм. Понятие о водоводах и разводящих водопроводных сетях. Тупиковые, кольцевые и комбинированные схемы, их достоинства и недостатки Потребление воды. Состав и расчётное количество водопотребителей. Нормы потребления воды для различных категорий водопотребителей. Режим водопотребления. Определение расчётных расходов воды Водоводы, водопроводные сети и их оборудование. Водопроводные трубы и трубопроводы. ГОСТы на трубы из различных материалов. Водопроводная арматура: запорно-регулирующая, предохранительная, водоразборная, её размещение на сети. Фасонные части. Деталировка сети. Повышение эффективности действующих систем подачи и распределения воды. Сооружения на водопроводной сети и водоводах. Материалы для строительства сооружений. Виды регулирующих и запасных сооружений, их классификация, назначение и место в системе водоснабжения. Способы определения регулирующей ёмкости при различных режимах подачи воды насосами. Водонапорная башня и её основные части. Конструкция водонапорных башен. Резервуары их виды и назначение. Конструкция и оборудование резервуаров		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**28**	
	7. Ознакомление с нормами потребления воды по СНиП	2	
	8. Ознакомление с режимом водопотребления различных категорий потребителей воды.	2	
	9. Определение расчетных расходов водопотребления различных категорий потребителей воды.	2	
	10. Определение путевых и узловых отборов сети	2	
	11. Определение диаметров на участках сети	2	
	12. Гидравлический расчет сети	2	
	13. Ознакомление с ГОСТами на трубы.	2	
	14. Ознакомление с водопроводными трубами из различных материалов, водопроводной арматурой, фасонными частями и способами их соединения	2	
	15. Ознакомление по проектам с деталировкой сети	2	
	16. Вычерчивание деталировки сети	2	

	17. Ознакомление с конструкцией водонапорной башни.	2	
	18. Определение объема бака и высоты водонапорной башни	2	
	19. Ознакомление с конструкцией резервуара чистой воды	2	
	20. Определение объема резервуара чистой воды.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3. Водоподготовка	**Содержание**	**8/4**	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	Требования, предъявляемые к природным водам. Оценка качества природных вод. Физические и органолептические свойства, химический состав, бактериальные загрязнения природных вод Основные методы улучшения качества воды. Технологии улучшения качества воды. Схемы очистных станций. Обеззараживание воды. Применение современных высокоэффективных методов обеззараживания воды	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	21. Ознакомление с сооружениями очистной станции по типовым проектам	2	
	22. Составление высотной схемы очистной станции	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.4. Насосы и насосные станции	**Содержание**	**8/6**	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	Средства механизации подъёма воды. Классификация насосов. Центробежные насосы, их устройство, принцип действия и классификация. Понятие о регулировании подачи и напора центробежных насосов. Параллельная и последовательная работа центробежных насосов Общие сведения об осевых, вихревых, струйных, поршневых насосах, эрлифтах, их эксплуатации Общие сведения о насосных станциях. Здания и оборудование насосных станций. Определение числа насосных агрегатов и размещение их в здании насосной станции. Общие сведения о контрольно-измерительных приборах, автоматизации насосных станций. Эксплуатация насосных станций	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	23. Подбор насоса	2	
	24. Компоновка оборудования насосной станции	2	
	25. Оборудование насосной станции	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	

Тема 1.5. Водоснабжение сельскохозяйственных предприятий	**Содержание**	**4/2**	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	Централизованные, децентрализованные и комбинированные системы водоснабжения, их схемы. Выбор экономически выгодной системы. Групповые водопроводы Обводнение земель. Водоснабжение на обводняемых территориях. Водоснабжение пастбищ. Определение потребности в воде на пастбищно-водопойном пункте. Оборудование на водопойном пункте.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	26. Расчёт водопойного пункта. Определение площади одного выпасного участка. Определение потребности в воде. Расчет длины водопойной линии.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.6. Основы водоотведения	**Содержание**	**2/0**	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	Основы водоотведения. Основные понятия о наружном водоотведении. Классификация сточных вод. Системы и схемы водоотведения Водоотводящие сети и очистные сооружения. Основные системы внутреннего водоотведения. Общие требования к монтажу, эксплуатации и ремонту систем водоотведения. Основные мероприятия по охране окружающей природной среды при сбросе сточных вод	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Производственная практика **Виды работ:** 1. Ознакомление с производственной базой водохозяйственных предприятий («Водоканал», др.) 2. Ознакомление с действующей водопроводной сетью. Ознакомление с арматурой и сооружениями водопроводной сети. Ознакомление с ремонтно-аварийными работами на водопроводной сети 3. Ознакомление с водозаборными очистными сооружениями 4. Ознакомление с действующей канализационной сетью и очистными сооружениями 5. Ознакомление с водопроводными насосами и насосными станциями. 6. Ознакомление с устройством напорно-регулирующих сооружений		**72**	
Раздел 2. Благоустройство придомовой территории		**50/32**	
МДК 04.02 Благоустройство придомовой территории		**50/32**	
Тема 2.1 Благоустройство	**Содержание**	**6/4**	ПК. 4.4 ПК.4.5 ПК.4.6 ПК.4.7
	Благоустройство территории как комплекс мероприятий, направленных на повышение эксплуатационных и эстетических характеристик территорий. Озеленение. (в том числе с использованием ЭОР, ДОТ)	2	

	Устройство архитектурного освещения		ПК.4.8 ПК.4.9 ПК. 4.10 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Разработка плана устройства хоз. площадок	2	
	2. Организация освещения придомовых территорий	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2. Благоустройство и реконструкция придомовой территории	**Содержание**	**6/4**	ПК. 4.4 ПК.4.5 ПК.4.6 ПК.4.7 ПК.4.8 ПК.4.9 ПК. 4.10 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	СНиП «Благоустройство территории (двора придомовой территории)». Общие правила по обеспечению благоустройства.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	3. Составление комплексного плана благоустройства придомовой территории	2	
	1. Составление комплексного плана благоустройства придомовой территории	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3. Придомовая территория многоквартирного дома: содержание, благоустройство	**Содержание**	**4/2**	ПК. 4.4 ПК.4.5 ПК.4.6 ПК.4.7 ПК.4.8 ПК.4.9 ПК. 4.10 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	Кому принадлежит придомовая территория. Как заявить о правах на участок в многоквартирном доме. Размещение парковок на придомовых территориях многоквартирных домов, платная стоянка. Самовольный захват парковочных мест во дворе.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	5. Составление проекта размещения парковочных мест на придомовой территории	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.4 Основные элементы внешнего благоустройства придомовых территорий и	**Содержание**	**6/4**	ПК. 4.4 ПК.4.5 ПК.4.6 ПК.4.7 ПК.4.8 ПК.4.9
	Мощение и зонирование территории. (в том числе с использованием ЭОР, ДОТ). Незаконная постройка на земле, находящейся в общей долевой собственности. СНиП «Обслуживание и благоустройство придомовых территорий». Оформление в собственность землю придомовой территории.	2	

правовые основы благоустройства	**В том числе практических и лабораторных занятий**	**4**	ПК. 4.10 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	6. Составление документов в соответствии с требованиями СНиП	2	
	7. Обслуживание и благоустройство придомовых территорий	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.5 Контроль качества работ при благоустройстве внутриквартальных территорий	**Содержание**	**8/6**	ПК. 4.4 ПК.4.5 ПК.4.6 ПК.4.7 ПК.4.8 ПК.4.9 ПК. 4.10 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	Правила нахождения на придомовой территории. (в том числе с использованием ЭОР, ДОТ). Придомовая территория: права и обязанности собственника. Содержание помещений и придомовой территории.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	8. Отработка правил производства и приемки работ по благоустройству внутриквартальных территорий	2	
	9. Отработка правил производства и приемки работ по благоустройству внутриквартальных территорий	2	
	10. Составление минимального перечня необходимых для обеспечения надлежащего содержания общего имущества в многоквартирном доме услуг и работ, порядка их оказания и выполнения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.6 Придомовая территория: права и обязанности собственника	**Содержание**	**6/4**	ПК. 4.4 ПК.4.5 ПК.4.6 ПК.4.7 ПК.4.8 ПК.4.9 ПК. 4.10 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	Содержание помещений и придомовой территории. Обязанности собственника по сохранению и благоустройству придомовой территории (в том числе с использованием ЭОР, ДОТ). Сохранение и охрана имущества помещений общего назначения. Порядок реконструкции придомовых территорий	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	11. Решение ситуационных задач по сохранению и благоустройству придомовой территории собственниками	2	
	12. Решение ситуационных задач по сохранению и благоустройству придомовой территории собственниками	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.7 Реконструкция придомовых территорий	**Содержание**	**14/8**	ПК. 4.4 ПК.4.5 ПК.4.6 ПК.4.7 ПК.4.8
	Установка детских игровых площадок на территориях ТСЖ. Классификация дорожек. (в том числе с использованием ЭОР, ДОТ). Содержание и ремонт дорожек. Правила техники безопасности и охраны труда, которые необходимо соблюдать при выполнении работ по	2	

	устройству и содержанию дорожек.		ПК.4.9 ПК. 4.10 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	13. Составление перечня современной техники и инструментов для устройства и содержания дорожек	2	
	14. Уход за дорожками, подметание и содержание дорожек	2	
	15.Составление инструкции и плана посадки клумб. Разбивка цветника.	2	
	16. Разработка концепции реконструкции придомовой территории многоквартирного дома	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Оценка потенциала трансформации придомовой территории многоквартирного дома	**4**	
Раздел 3. Организация и контроль работ по санитарному содержанию, благоустройству общего имущества и прилегающей территории объектов ЖКХ		**38/22**	
МДК 04.03 Организация и контроль работ по санитарному содержанию, благоустройству общего имущества и прилегающей территории объектов ЖКХ		**38/22**	
Тема 3.1. Технология уборки придомовой территории	**Содержание**	**12/8**	ПК. 4.4 ПК.4.5 ПК.4.6 ПК.4.7 ПК.4.8 ПК.4.9 ПК. 4.10 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	Принципы, цель и задачи организации и проведения работ по содержанию придомовых территорий. Уборка прилегающих к домовладению территорий. Правила безопасности и производственной санитарии при уборке и санитарной очистке городских территорий. Специализированные городские службы. Порядок взаимодействия. Рекомендуемые нормативы при механизированной уборке. Составление маршрутных карт и графиков уборки механизированными средствами. Технология уборки придомовой территории. Технологические рекомендации по уборке прилегающих к домовладению территорий: нормативы, периодичность. Работы, выполняемые при уборке придомовой территории, в зависимости от сезона. Коммунальная техника классификация: по мобильности, по наличию подогрева воды По оснащению оборудованием, по назначению, по базовому шасси .Садово-парковая техника: газонокосилки, садово-парковые пылесосы. Минитехника: подметальные машины, уличные пылесосы, моечные машины, мотоблоки, снегоуборочные машины, минитракторы	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	

	1. Разработка инструкции по уборке придомовой территории с учетом особенности климата, архитектурных особенностей	2	
	2. Разработка инструкции по уборке придомовой территории с учетом особенности климата, архитектурных особенностей	2	
	3.Оценка состояния уборки и санитарного содержания территории	*2*	
	4.Машины и установки для полива насаждений	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 3.2. Нормативно- правовые документы регламентирующие проведение работ по санитарному содержанию профессиональной уборке, благоустройству общего имущества и придомовой территории	**Содержание**	**6/2**	ПК. 4.4 ПК.4.5 ПК.4.6 ПК.4.7 ПК.4.8 ПК.4.9 ПК. 4.10 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	Что является санитарным содержанием и очисткой. Жилищный кодекс РФ.ГОСТ 56195-2014. СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях Классификация зданий (сооружений) по функциональному назначению и типам эксплуатационных режимов Нормативно-техническое обеспечение эксплуатации МКД Техническое обслуживание инженерного оборудования МКД Техническое обслуживание строительных конструкций	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	5.Ответственность юридических, должностных лиц и граждан за нарушение правил санитарного содержания территорий, организации уборки и обеспечения чистоты и порядка»	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 3.3. Правила охраны труда при проведении работ по санитарному содержанию и профессиональной уборке, благоустройству общего имущества и придомовой территории	**Содержание**	**4/2**	ПК. 4.4 ПК.4.5 ПК.4.6 ПК.4.7 ПК.4.8 ПК.4.9 ПК. 4.10 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	Требования охраны труда при производстве работ по уборке и содержанию улиц, придомовой и городской территории Требования охраны труда при производстве работ по уборке и содержанию зданий и помещений (С использованием средств механизации)	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	6. Сделать анализ правил охраны труда в жилищно-коммунальном хозяйстве .Общие положения.	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	

Тема 3.4. Технологии работ по санитарному содержанию и профессиональной уборке общего имущества и придомовой территории	**Содержание**	**12/8**	ПК. 4.4 ПК.4.5 ПК.4.6 ПК.4.7 ПК.4.8 ПК.4.9 ПК. 4.10 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	Клининг и санитарное содержание объекта Технология и контроль выполнения работ по уборке помещений и мест общего пользования. Технология и контроль выполнения работ по уборке прилегающей территории. Технологии и периодичность сезонной уборки Внешнее благоустройство. Технология и контроль выполнения работ по дезинсекции и дератизации	**4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	7. Разработать план уборки мест общего пользования	*2*	
	8.Разработать план по благоустройству придомовой территории	*2*	
	9.Разработать план по благоустройству придомовой территории	*2*	
	10. Разработать план по озеленению придомовой территории	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 3.5. Меры по обеспечению антитеррористической безопасности и защиты чердаков, подвалов и технических подпольев от несанкционированного проникновения.	**Содержание**	**4/2**	ПК. 4.4 ПК.4.5 ПК.4.6 ПК.4.7 ПК.4.8 ПК.4.9 ПК. 4.10 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	Антитеррористическая безопасность в общественных местах и на объектах ЖКХ. Проведение организационных мероприятий Использование современных информационно-коммуникационных технологий Меры по обеспечению антитеррористической безопасности и защиты чердаков, подвалов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	11. Разработка мероприятий по антитеррористической безопасности на объектах ЖКХ	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Раздел N.4 Цифровые технологии при комплексной застройке территории		**42**	
МДК 04.04 Цифровые технологии при комплексной застройке территории		**42/42**	
Тема 4.1 Публичные кадастровые геоинформационные системы	**Содержание**	**16/16**	ПК. 4.4 ПК.4.5 ПК.4.6 ПК.4.7 ПК.4.8 ПК.4.9
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16**	
	1. Разработка интеллект-карты на тему «ГИС структура и область применения»	2	
	2. Разработка алгоритма получения информации из публичной кадастровой карты Росреестра.	2	

	3. Разработка интеллект-карты «Зонирование территорий»	2	ПК. 4.10 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	4. Решение кейсов на основе Градостроительного кодекса РФ	2	
	5. Разработка алгоритма получения информации из плана генеральной застройки муниципального образования Приморского края	2	
	6 Определение участков для комплексной застройки территорий (характеристики ЗК РФ, ГРК РФ)	2	
	7. Работа с публичной кадастровой картой г.Уссурийска	2	
	8. Определение возможности комплексной застройки территорий по заданным параметрам	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2 Информационные технологии формирования рельефа местности	**Содержание**	**18/18**	ПК. 4.4 ПК.4.5 ПК.4.6 ПК.4.7 ПК.4.8 ПК.4.9 ПК. 4.10 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18**	
	9. Создание цифровой модели рельефа с использованием бесплатных спутниковых данных по заданным координатам.	2	
	10. Исследование возможностей российского и зарубежного программного обеспечения для автоматизированного построения моделей поверхности земельных участков	2	
	11. Получение модели рельефа местности из публичных сервисов спутниковой съемки	2	
	12. Получение модели рельефа местности из публичных сервисов спутниковой съемки	2	
	13. Получение модели рельефа местности из публичных сервисов спутниковой съемки	2	
	14. Сравнительный анализ программного обеспечения для создания цифровых моделей поверхности земельных участков: российский и зарубежный опыт.	2	
	15. Редактирование и оцифровка модели рельефа местности с использованием специализированного программного обеспечения	2	
	16. Редактирование и оцифровка модели рельефа местности с использованием специализированного программного обеспечения	2	
	17. Редактирование и оцифровка модели рельефа местности с использованием специализированного программного обеспечения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3 Публичные кадастровые геоинформационные	**Содержание**	**8/8**	ПК. 4.4 ПК.4.5 ПК.4.6 ПК.4.7
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	18. Формирование плана комплексной застройки территорий: Основные этапы и принципы.	2	

системы	19. Формирование плана комплексной застройки территорий: Методология и структура.	2	ПК.4.8 ПК.4.9 ПК. 4.10 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	20. Формирование плана комплексной застройки территорий: Разработка концепции и определение приоритетов.	2	
	21 Формирование плана комплексной застройки территорий: Инженерно-геологические изыскания и учет особенностей рельефа.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Курсовая работа (проект)		**0**	
Учебная практика (благоустройство) **Виды работ:** 1.Формирование пешеходных зон; 2.Формирование зон отдыха; 3.Формирование зон зеленых насаждений; 4.Формирование в зонах зеленых насаждений площадок для релаксации.		**72**	
Учебная практика (цифровые технологии) **Виды работ** 1. Благоустройство придомовой территории 2. Озеленение придомовой территории 3. Составление плана размещения древесно-кустарниковых насаждений 4. Составление плана размещения древесно-кустарниковых насаждений 5. Разработка плана и цветовой композиции орнаментального цветника		**72**	
Производственная практика **Виды работ:** 1. Работа с документацией, сбор сведений о предприятии 2. Благоустройство придомовой территории 3. Составление плана размещения древесно-кустарниковых насаждений 4. Составление плана размещения древесно-кустарниковых насаждений 5. Разработка плана и цветовой композиции орнаментального цветника		**72**	
Промежуточная аттестация		***20***	
Всего		**438**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерские и зоны по видам работ « Технологии информационного моделирования BIM», «IT - решения в строительстве», «Организация строительного производства, эксплуатации и обслуживания многоквартирного дома», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Конституция Российской Федерации. .[Электронный ресурс].-Режим доступа: Консультант Плюс.

2. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 No 188-ФЗ (ред. от 29.12.2014) - [Электронный ресурс].- Режим доступа: Консультант Плюс.

3. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 No 190-ФЗ (ред. От 30.12.2012) (с изм. и доп., вступающими в силу с 01.01.2013) .-[Электронный ресурс].-Режим доступа: Консультант Плюс.

4. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 No 51-ФЗ (ред. От 30.12.2012) (с изм. и доп., вступающими в силу с 02.01.2013) .-[Электронный ресурс].-Режим доступа: Консультант Плюс.

5.

6. Акимов, В. Б. Организация работ по благоустройству общего имущества многоквартирного дома : учебник / В.Б. Акимов, В.А. Комков, Н.С. Тимахова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 235 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1863249. - ISBN 978-5-16-017623-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1863249 (дата обращения: 25.07.2024). – Режим доступа: по подписке.

7. Акимов, В. Б. Эксплуатация, обслуживание и ремонт общего имущества многоквартирного дома : учебник / В.Б. Акимов, Н.С. Тимахова, В.А. Комков. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 295 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1031593. - ISBN 978-5-16-015410-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2104117 (дата обращения: 25.07.2024). – Режим доступа: по подписке.

8. Богатырева, О.Н. Нормативно-правовая база энергосбережения в Российской Федерации / О.Н. Богатырева, И.Д. Кузьмина. — Спб: Спбгтурп, 2019. — 56 С.

9. Варфоломеев Ю.М., Орлов В.А. Санитарно-техническое оборудование зданий. Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2018.Управление в городском хозяйстве: Учебное пособие. / ред. Р. Ж. Сираждинов. - М. КНО- РУС, 2022. - 350 с.

10. Грачева А.В. Основы зеленого строительства. Озеленение и благоустройство территорий: учебное пособие. ГРИФ-М.: Форум, 2019.-352с.

11. Коробко, В. И. Экономика многоквартирного дома : учебное пособие.УМЦ «Профессиональный учебник». / В. И. Коробко. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2021. - 303 с.

12. Кустикова, Ю.О. Разработка проекта санитарной очистки и благоустройства эксплуатируемых городских территорий : учебно-методическое пособие / Ю.О. Кустикова, А. В. Остякова. - Москва : МИСИ-Московский государственный строительный университет, 2020. - 58 с. - ISBN 978-5-7264-2341-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2126809 (дата обращения: 25.07.2024). – Режим доступа: по подписке.

13. Симионов, Ю.Ф. Жилищно-коммунальное хозяйство. Справочник / Ю.Ф. Симионов. — Ростов Н/Д: Издательский Центр «Март»; Феникс, 2020. — 286 С.

14. Минимальный перечень услуг и работ, необходимых для обеспечения надлежащего содержания общего имущества в многоквартирном доме (утв. Постановлением Российской Федерации от 3 апреля 2013г. № 290)

15. Морозова, Т. Г. Городское хозяйство [Текст] : учебное пособие / Т. Г.Морозова, Н. В. Иванова, В. Э. Комов и др. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 361 с.

16. Теодоронский, В. С. Ландшафтная архитектура [Текст] : учебное пособие/В. С. Теодоронский, И. О. Беговая. -Москва : Форум, 2019. – 304 с.

17. Орлов, В. А. Водоснабжение : учебник / В. А. Орлов, Л. А. Квитка. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 443 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013901-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2011480 (дата обращения: 25.07.2024). – Режим доступа: по подписке.

18. СаНПин 2.1.4.559-96. Санитарные нормы и правила

19. Свинцов, А. П. Водоснабжение и водоотведение : учебное пособие / А. П. Свинцов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 104 с. - ISBN 978-5-9729-1407-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2092480 (дата обращения: 25.07.2024). – Режим доступа: по подписке.

20. Сомов, М. А. Водоснабжение : учебник / М.А. Сомов, Л.А. Квитка. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 287 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-009068-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1248683 (дата обращения: 25.07.2024). – Режим доступа: по подписке.

21. СП 31.13330.2021 Водоснабжение. Наружные сети.

22. Технология и организация работ по строительству объектов : водоснабжения и водоотведения : практикум / сост. В. П. Дьяков. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. - 117 с. - ISBN 978-5-4499-1304-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1910753 (дата обращения: 25.07.2024). – Режим доступа: по подписке.

23. 20. Технология и организация работ по строительству объектов природообустройства : практикум / сост. В. П. Дьяков. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. - 98 с. - ISBN 978-5-4499-1309-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1910754 (дата обращения: 25.07.2024). – Режим доступа: по подписке.

24. Федеральный закон: Выпуск 4(538). О водоснабжении и водоотведении. - Москва : НИЦ Инфра-М, 2012. - 63 с. (Федеральный закон; Выпуск 4[538]). ISBN 978-5-16-005693-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/308556 (дата обращения: 25.07.2024). – Режим доступа: по подписке.

25. Федорян, А. В. Природоохранные сооружения и мероприятия в гидромелиорации, природообустройстве и водопользовании : учебник / А. В. Федорян. - Москва : Директ-Медиа, 2023. - 144 с. - ISBN 978-5-4499-3599-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2148629 (дата обращения: 25.07.2024). – Режим доступа: по подписке.

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	Выполняет работы по разработке рабочей документации системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства.	Наблюдение за выполнением и оценка практических заданий; Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ на производственной практике; Устный (письменный) опрос, тестирование; Анализ производственных ситуаций; Оценка выступлений с сообщениями на занятиях/презентация портфолио по результатам самостоятельной работы; Экзамен квалификационный
ПК 4.2	Выполняет подготовку к выпуску рабочей документации системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства	
ПК.4.3	Выполняет работы по созданию элементов системы водоснабжения и водоотведения в качестве компонентов для информационной модели объекта капитального строительства	
ПК 4.4	Выполняет подготовительные работы по благоустройству и озеленению на территориях и объектах	
ПК. 4.5	Выполняет подготовительные работы по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах	
ПК. 4.6	Выполняет работы основного профиля по благоустройству и озеленению на территориях и объектах	
ПК.4.7	Выполняет работы основного профиля по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах	
ПК.4.8	Выполняет организацию санитарного содержания общего имущества в многоквартирных домах	
ПК4.9	Выполняет организацию работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения	
ПК.4.10	Выполняет организацию работ по благоустройству территории гражданских зданий	
ОК 01	Обосновывает поставленные цели, выбирает и применяет методы и способы решения профессиональных задач; Адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач;	наблюдение и оценка работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций, участие в деловых и ролевых играх подготовка рефератов, выступлений с использованием различных источников информации, включая электронные, и оценка их выполнения наблюдение за ролью обучающихся в группе; наблюдение и оценка работы в малых группах на занятиях, при
ОК 02	Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Использует современное общее и специализированное программное обеспечение при решении профессиональных задач. Оперативно ищет и использует информацию, необходимую для качественного выполнения профессиональных задач; Широко использует различные источники	

	информации, включая электронные;	выполнении работ на производственной практике Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 03	Демонстрирует ответственность за принятые решения; Обосновывает самоанализ и корректирует результаты собственной работы;	
ОК 04	Конструктивно взаимодействует с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач; Четко выполняет обязанности при работе в команде и / или при выполнении задания в группе; Соблюдает нормы профессиональной этики при работе в команде; Строит профессиональное общение с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации	
ОК 05	Грамотно формулирует мысли устно и письменно, соблюдает нормы литературного языка и правила оформления текста. Эффективно строит диалог с представителями различных социальных групп и профессий, учитывая культурные особенности адресата. Адекватно воспринимает невербальные сигналы собеседника, поддерживает эмоциональный контакт в процессе взаимодействия. Организует публичные выступления, презентации, защищает собственные идеи и позиции аргументированно и убедительно. Самостоятельно составляет официальные письма, приказы, отчёты, инструкции и прочие тексты профессионального характера.	

Приложение 1.5

к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ. 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ «МАЛЯР»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.4

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....4

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 13

2. Структура и содержание профессионального модуля 17

2.1. Трудоемкость освоения модуля 17

2.2. Структура профессионального модуля 18

2.3. Содержание профессионального модуля 20

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

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

3. Условия реализации профессионального модуля 37

3.1. Материально-техническое обеспечение.....37

3.2. Учебно-методическое обеспечение 37

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....39

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Маляр»»

код и наименование модуля

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение вида деятельности по профессии рабочего «Маляр строительный»».

Профессиональный модуль включен в вариативную 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.	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 необходимые	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной	

	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	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 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности,	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	

	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		
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 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	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	

	интересующие профессиональные темы		
ПК 5.1.	Оценивать безопасность организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда и промышленной безопасности Оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии Выбирать необходимые инструменты для проведения малярных работ Управлять грузоподъемным механизмом в процессе подачи материалов в зону производства малярных работ Оценивать исправность электропроводки для подключения электроинструментов и освещения рабочего места в условиях недостаточной освещенности Выбирать способы и места складирования строительных материалов в зоне производства малярных работ Применять требования к уходу за инструментами и оборудованием Применять	Требования к организации рабочего места при проведении малярных работ Порядок подготовки инструментов, оборудования и расходных материалов для проведения малярных работ Правила транспортировки и складирования строительных материалов в пределах рабочей зоны Перечень и правила эксплуатации оборудования, инструментов, применяемых при проведении малярных работ Виды и правила применения СИЗ, используемых для безопасного проведения малярных работ Порядок проверки целостности и качества строительных материалов Правила ухода за инструментами и оборудованием Нормы освещенности рабочих мест Правила проведения и технологические требования к проведению малярных работ на высоте Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и	Проверка наличия и исправности средств индивидуальной защиты, необходимых для проведения малярных работ Подготовка рабочего места к началу смены и его уборка в конце смены в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной безопасности Проверка наличия и исправности оборудования, инструментов, применяемых при проведении малярных работ Проверка исправности электропроводки для подключения электроинструментов и освещения рабочего места для работы в условиях недостаточной освещенности Транспортировка и складирование строительных материалов, в том числе посредством управления грузоподъемными механизмами Уход за инструментами и оборудованием

	требования производственной санитарии при проведении малярных работ Применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении малярных работ Применять средства индивидуальной защиты (далее - СИЗ) при проведении малярных работ	электробезопасности при проведении малярных работ Опасные и вредные производственные факторы при проведении малярных работ Правила производственной санитарии при проведении малярных работ	
ПК 5.2.	Пользоваться металлическими шпателями, скребками, щетками для очистки поверхностей Пользоваться пылесосом, воздушной струей от компрессора при очистке поверхностей Применять способы удаления старой краски, шпатлевки, штукатурки, расшивки трещин и расчистки выбоин Применять защитные материалы для предохранения поверхностей от набрызгов составов Использовать проявочный свет для осуществления малярных работ Применять технологию приготовления составов для	Правила подготовки поверхностей к окрашиванию и оклеиванию обоями Назначение и правила применения ручного инструмента и приспособлений для отчистки поверхностей Назначение и правила применения ручного инструмента и приспособлений для грунтования поверхностей Правила эксплуатации, принцип работы и условия применения строительных пылесосов и компрессоров Способы и правила предохранения поверхностей от набрызгов различных составов Требования охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности при	Очистка поверхностей Удаление старой краски, шпатлевки, штукатурки с расшивкой трещин и расчисткой выбоин Установка защитных материалов для предохранения поверхностей от набрызгов составов Приготовление растворов для шпатлевания Грунтование поверхностей разного типа для последующего шпатлевания

	шпатлевания Применять технологию грунтования поверхности в зависимости от типа грунтовочных составов Применять требования производственной санитарии при выполнении малярных работ Применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при выполнении малярных работ Применять СИЗ при выполнении малярных работ	подготовительных работах Технология грунтования поверхностей Виды и свойства основных грунтовочных составов Правила применения грунтовочных составов Правила и технология приготовления составов для шпатлевания Виды и основные свойства составов для шпатлевания Эксплуатационные характеристики затворенного состава и принципы влияния на состав грязной тары Нормы освещенности рабочих мест Правила проведения и технологические требования к проведению малярных работ на высоте Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении малярных работ Опасные и вредные производственные факторы при проведении малярных работ Правила производственной санитарии при проведении малярных 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	100	74
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	*72*	*72*
производственная	*72*	*72*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК.05.01 в форме дифференцированного зачета* *МДК.05.02 в форме дифференцированного зачета* *УП.05.01 в форме дифференцированного зачета* *ПП.05.01 в форме дифференцированного зачета* *ПМ 05 квалификационный экзамен по ПМ*	12	12
Всего	**256**	**230**

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
ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2	Раздел 1. Выполнение работ по профессии "Маляр строительный"	**60**	**50**	**60**	60	0	**0**		
ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2	Раздел 2. Декоративно-художественная отделка поверхностей	**40**	**24**	**40**	40	0	**0**		
ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2	Учебная практика	**72**	**72**					**72**	
ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2	Производственная практика	**72**	**72**						**72**
ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2	Промежуточная аттестация	**12**							
	Всего:	***256***	**218**		***100***	***0***	***0***	**72**	**72**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	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 "Маляр строительный"		**60/50**	
МДК 05.01 Выполнение работ по профессии "Маляр строительный"		**60/50**	
Тема 1.1 Правила организации рабочего места и техники безопасности при выполнении малярных работ Правила эксплуатации и принцип работы инструментов, механизмов и оборудования для подготовки и обработки поверхности Подбор материалов и приготовление составов	**Содержание**	**10/8**	ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2
	Введение. Общие сведения о предмете: его цели, задачи, значение для овладения профессией. Значение строительной отрасли в экономике РФ. Индустриализация строительства. Общие сведения об отделочных работах в строительстве. Основные положения Трудового кодекса Российской Федерации. ОТ и ТБ. Правила организации рабочего места и техники безопасности Назначение и правила применения ручного инструмента и приспособлений Правила эксплуатации и принцип работы инструментов и механизмов Материалы, применяемые в малярных и обойных работах. Сортамент, маркировка и основные свойства материалов Требования, предъявляемые к качеству материалов Состав, строение и свойства строительных материалов. Физические, механические, химические и декоративные свойства материалов. Виды, назначение материалов. Способы расчета количества материалов в соответствии с планами и техническими описаниями Правила цветообразования и приемы смешивания пигментов с учетом их химического взаимодействия. Правила и способы составления тональной гаммы Правила транспортировки, складирования и хранения компонентов для малярных и декоративных работ	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	1. Изучение трудовых функции, прав и обязанностей маляра Изучение инструкций по охране труда,	**2**	

	электробезопасности и пожарной безопасности Изучение классификации зданий и конструктивных элементов. Определение конструкций зданий на чертеже.		
	2. Изучение ручного инструмента, приспособлений, и механизмов Изучение различных видов лесов, люлек и подмостей для малярных работ	**2**	
	3.Расчет объемов работ Расчет количества материалов в соответствии с планами и техническими описаниями при окраске, при оклейке обоями	**4**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2 Подготовка поверхностей под окрашивание и оклеивание	**Содержание**	**4/2**	ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2
	Технологическая последовательность выполнения малярных работ Технология нанесения простой окраски поверхностей водными составами. Особенности технологического процесса при высококачественной окраске Подготовка бетонных, кирпичных, деревянных поверхностей перед окраской. Контроль качества подготовки поверхностей под окраску. Способы нанесения и правила разравнивания шпатлевочных составов на поверхность вручную и с помощью механизированного оборудования Основные требования, предъявляемые Способы и правила нанесения грунтовок и основные требования, предъявляемые к качеству грунтования. Способы и правила выполнения шлифовальных работ, основные требования, предъявляемые к качеству шлифования поверхностей к качеству нанесения шпатлевочных составов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	4. Составление ИТК на подготовку поверхности под окрашивание и оклеивание.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3 Окраска поверхностей водными и неводными составами вручную и механизированным способом. Окраска наружных поверхностей	**Содержание**	**8/6**	ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04
	Технологические процессы окраски поверхностей водными составами. Последовательность и назначение операций. Особенности высококачественной окраски.	2	

	Дефекты, возникающие при окраске водными составами, их устранение Требования строительных норм и правил на производство и приемке работ. Проверка качества работы. Технологические процессы окраски поверхностей неводными составами Техника растушевки, флейцевания и торцевания красочной пленки Дефекты, возникающие при окраске неводными составами, причина их появления и способы устранение Организация труда и рабочего места при окраске фасадов. Требования, предъявляемые к качеству отремонтированных поверхностей		ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	5. Составление ИТК по окраске поверхностей водными составами». Расчет необходимых материалов и оборудования для окраски поверхности водными составами Составление дефектной ведомости при ремонте малярных покрытий	2	
	6. Составление ИТК по окраске поверхностей неводными составами». Подсчет объема работ и потребности в материалах при окраске неводными составами Составление дефектной ведомости при ремонте малярных покрытий	2	
	7. Составление ИТК по окраске фасадов зданий акриловыми и силикатными красками. Подсчет объема работ и потребности в материалах при выполнении окраски фасада Эксиз фасада (цветовое сочетание)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.4 Оклейка поверхности различными материалами	**Содержание**	**4/2**	ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2
	Оклейка поверхности различными материалами Сортамент, маркировка, основные свойства обоев. Виды рулонных материалов. Классификация обоев и пленок. Виды клеев. Способы подготовки стен и материалов к оклеиванию обоями. Дефекты обойных работ Требования, предъявляемые к качеству материалов, применяемых при производстве обойных работ Виды клеев, их характеристика. Применение	2	

	клея. Виды клейстеров и клеящих составов для проклеивания поверхностей и наклеивания пленок (на бумажной и тканевой основе).		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	8. Составление ИТК по оклейке поверхности различными материалами Расчет объемов работ и потребности материалов при оклеивании поверхностей Составление дефектной ведомости при ремонте	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.5 Особенности обучения в соответствии со стандартами и спецификацией стандартов профессионального мастерства по компетенции «Малярные и декоративные ь работы»	**Содержание**	**34/32**	ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2
	Терминология. Модули «Начало работ, приемка материально-технической базы (МТБ) Заполнение дефектной ведомости. Шпатлевание, подготовка поверхности. Обои. Фреска на скорость. Фреска Фристайл. Жесткая фреска, трафарет. Повторение заданных фактур. Окраска краскопультом»	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**32**	
	9. Шпатлевание, подготовка поверхности Наклеивание обоев	4	
	10. Разработка эскиза «Фристайл»	4	
	11. «Нанесение тонкослойных и фактурных декоративных материалов»	4	
	12. Разработка эскиза «Жесткая фреска»	4	
	13. Изготовление прямого трафарета и обратного трафарета. Особенности работы с трафаретами. Окраска по трафарету Особенности построения и выполнение жесткой фрески	4	
	14. Разработка эскиза «Фреска на скорость».	4	
	15. Колеровка лакокрасочных материалов по заданным образцам. Подготовка выкрасов. Выполнение цветовой растяжки	4	
	16. Выполнение фрески на скорость	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	

Раздел 2. Декоративно-художественная отделка поверхностей		**40/24**	
МДК 05.02 Декоративно-художественная отделка поверхностей		**76/42**	
Тема 2.1. **Подготовка и использование инструментов и приспособлений для выполнения декоративно-художественных работ**	**Содержание**	**2/0**	ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2
	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при выполнении декоративно - художественных работ. Виды отделок и способами выполняемых работ по отделке окрашиваемых поверхностей. Инструменты и приспособлениями для отделки окрашенных поверхностей, подготовка их к работе и уход за ними.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2. **Окрашивание поверхности в два и более тона** **Вытягивание филенок с подтушевкой**	**Содержание**	**6/4**	ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2
	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при выполнении окраски поверхности стен в два и более тона. Приготовление малярных составов под малярные отделки. Контроль качества окрашенных поверхностей. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при вытягивании филёнок с растушёвкой. Контроль качества работ.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Приготовление малярных составов под малярные отделки. Окрашивание поверхностей вручную кистями и валиками, краскораспылителем, краскопультом.	2	
	2. Приёмы разметки поверхности стен на панели, гобелены, фризы и зеркала. Приёмы вытягивания филёнок водными и неводными составами вручную кистями.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3. **Работа с трафаретами**	**Содержание**	**6/4**	ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2
	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда изготовлении трафаретов различной сложности. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда фиксации трафаретов различной сложности. Подготовка инструментов и материалов для изготовления	**2**	

	трафаретов. Подготовка инструментов и материалов для фиксации трафаретов Подготовка их к работе и уход за ними Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при набивке трафаретов различной сложности. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями для набивки трафарета. Контроль качества работ. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при отделке поверхностей декоративной крошкой. Контроль малярных отделок		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	3. Приёмы вырезания трафаретов в один или несколько тонов. Подготовка их к работе и уход за ними. Приёмы закрепления трафарета на поверхности	2	
	4. Набивка рисунка по трафарету кистями, валиками и с использованием пистолета - краскораспылителя.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.4. **Отделка поверхности декоративной крошкой Отделка поверхностей под ценные породы дерева, декоративные камни Отделка поверхностей под шелк**	**Содержание**	**6/4**	ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2
	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при отделке поверхностей под ценные породы дерева. Контроль качества малярных отделок. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при отделке поверхностей под шёлк. Контроль качества малярных отделок.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	5. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями при нанесении рисунков по дерево и декоративные камни. Приёмы нанесения рисунка на поверхности торцеванием, набрызгом, накатными валиками.	2	
	6. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями при нанесении рисунков под шёлк. Приёмы нанесения рисунка на поверхности различными инструментами.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.5. **Формирование на обрабатываемой**	**Содержание**	**4/2**	ОК. 01 ОК. 02
	Инструктаж по организации рабочего места и	2	

поверхности рельефа и выполнение фактурного окрашивания с использованием специального инструмента	безопасности труда при фактурной отделке поверхностей. Контроль качества фактурных отделок.		ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	7. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями при выполнении художественной фресковой росписи. Приёмы подготовки поверхностей под роспись. Приёмы нанесения рисунка на поверхности различными инструментами.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.6. **Декоративное лакирование поверхностей Подготовка и использование инструментов для покрытия поверхности под бронзу, золото, серебро**	**Содержание**	**6/4**	ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2
	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при лакировании поверхностей. Контроль качества малярных отделок. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при покрытии поверхностей под бронзу, золото, серебро Подготовка материалов для золочения поверхностей. Контроль качества поверхностей под золото, бронзу. серебро.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	8. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями при лакировании поверхностей. Приёмы нанесения лака на поверхности кистями, валиками, краскораспылителями.	2	
	9. Приёмы подготовки поверхностей, нанесения заготовок на поверхности. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями для золочения поверхностей.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.7. **Составление тональной гаммы окрасочных составов по образцам Выполнение орнаментной росписи Отделка фасадов декоративно-художественными покрасками**	**Содержание**	**6/4**	ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2
	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при составлении тональной гаммы окрасочных составов по заданным образцам. Освоение приёмов определения вязкости окрасочных составов Контроль качества малярных составов Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при выполнении орнаментной росписи. Контроль качества окрашенных поверхностей.	**2**	

	Подготовка трафаретов, закрепление их на поверхности. Приёмы выполнения трафаретов в один и более тон. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при отделке поверхности фасада в два и более тона. Приёмы разметки поверхности фасада на захватки. Приготовление малярных составов под отделку. Подготовка поверхности фасада под окраску. Контроль качества окрашенных поверхностей		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	10. Подбор колера по цвету и проверка соответствия цвета заданному образцу. Приготовление водных окрасочных составов.	2	
	11. Приёмы выполнения комбинированных рисунков и объёмных предметов. Приёмы разметки и выполнения бордюров.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.8. **Определение дефектов и повреждений поверхностей, подлежащих ремонту Ремонт и восстановление декоративно-художественных отделок**	**Содержание**	**4/2**	ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2
	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при выполнении ремонтных малярных работ. Виды ремонта и технология выполнения ремонтных малярных работ. Проверка прочности основания. Причины дефектов и технология устранения. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при выполнении ремонтных декоративно-художественных работ Подготовка рабочего места, материалов и инструментов для ремонта. Контроль качества окраски различными составами.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	12. Определение дефектов окрашенных поверхностей. Удаление старых окрасок Окраска поверхностей при ремонте водными и неводным составами	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Курсовая работа (проект)		**0**	
Учебная практика		**72**	

Виды работ: 1. Очистка поверхности с последующим шлифованием 2. Снятие старого красочного состава механическим, химическим, механизированным способом 3. Нанесение проникающей грунтовки 4. Способы расшивки и заделки трещин 5. Приготовление и нанесение шпатлёвочного состава за первый и второй раз 6. Шлифование с последующим нанесением проникающей грунтовки 7. Отбивка панелей, гобеленов, фризов, разбивка поверхностей на зеркала 8. Приготовление и нанесение грунтовочного состава с подцветкой 9. Приготовление и нанесение красочного состава на поверхность потолков и стен водных и неводных составов 10. Расчёт и раскрой обойных материалов, приготовление клеевых составов; 11. Оклейка стен и потолков рулонными материалами; Выполнение простейших декоративных отделок		
Производственная практика **Виды работ:** 1. Выполнение очистки, расшивки трещин стен и потолков помещения; 2. Выполнение шлифования поверхностей механическим и механизированным способом; 3. Снять красочный состав с поверхности химическим и термическим способом; 4. Выполнить шлифование всех видов поверхностей 5. Выполнить нанесение проникающей грунтовки на шлифованные поверхности; 6. Приготовить неводный грунтовочный состав и нанести на поверхности ручными инструментами 7. Приготовить и нанести шпатлёвочный состав на проклеенные швы за 2раза; 8. Выполнить сплошное шпатлевание поврхностей стен и потолков за 1-раз; 9. Зашлифовать зашпатлёванную поверхность; 10. Нанести проникающую грунтовку на зашлифованную поверхность; 11. Приготовить и нанести шпатлёвочный состав за 2-й раз; 12. Приготовить водно-дисперсионный состав и нанести на поверхность потолков за 2 раза 13. Приготовить клеевой состав и нанести при помощи ручного краскопульта на поверхность потолков 14. Выполнить отбивку фризов, гобеленов, панелей; 15. Приготовить красочный состав с подцветкой и нанести на поверхность стен; 16. Нанести красочный состав механизированным способом при помощи пистолета –распылителя с переносным компрессором; 17. Расчёт и раскрой обойных материалов, приготовление клеевых составов; 18. Оклейка стен и потолков обойными материалами; 19. Подготовить поверхности для выполнения фактурных штукатурок; 20. Подготовить фактурные штукатурки для нанесения на подготовленные поверхности	**72**	

21. Нанести фактурные штукатурки на поверхности стен; Выполнить декоративные отделки на поверхности стен.		
Промежуточная аттестация	***12***	
Всего	**256**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерские «Малярные и декоративные работы», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики работодателя, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Огренич М. В. Чтение планов строительных чертежей и работа с технической документацией по компетенции «Малярные и декоративные работы»: ПУМ: учебное издание / Огренич М. В. -Москва : Академия, . - 0 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL:https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

2. Прекрасная Е. П. Материалы и инструменты для малярных и декоративных работ: ПУМ:учебное издание / Прекрасная Е. П. - Москва : Академия, 2022. - 0 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

3. Прекрасная Е. П. Основы технологии малярных работ: ПУМ: учебное издание / Прекрасная Е.П., Петрова И.В. - Москва : Академия, 2019. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

4. Прекрасная Е. П. Подготовительные работы для компетенции «Малярные и декоративные работы»: ПУМ: учебное издание / Прекрасная Е. П. - Москва : Академия, 2022. - 0 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

5. Прекрасная Е. П. Технология малярных работ: учебное издание / Прекрасная Е. П. - Москва : Академия, 2017. - 320 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

6. Прекрасная Е. П. Технология малярных работ: учебное издание / Прекрасная Е. П. - Москва : Академия, 2024. - 320 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

7. Селезнева Е. В. Организация рабочей среды для компетенции «Малярные и декоративные работы»: ПУМ: учебное издание / Селезнева Е. В., Селезнева А. Л. - Москва : Академия, . - 0 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

8. Технология малярных работ: ЭУМК: учебное издание / - Москва : Академия, . - 0 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

3.2.2. Дополнительные источники

1. Виртуальный комплекс для подготовки к демонстрационному экзамену по компетенции «Малярные и декоративные работы»: учебное издание / - Москва : Академия, . - 0 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: https://academia-

moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

2. Виртуальный практикум: Painting and Decorating=Малярные и декоративные работы: учебное издание / - Москва : Академия, . - 0 с. (). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронны

3. Дьячкова О.Н. Технология строительного производства . [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Дьячкова О.Н.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2021.— 117 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30015.html. — ЭБС «IPRbooks

4. Малярные и декоративные работы: Комплект программно-учебных модулей: учебное издание / - Москва : Академия, . - 0 с. (). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

5. Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.tehlit.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	Организует рабочее место в соответствии с условиями производства работ и требованиями охраны труда; соблюдает безопасные условия труда; устанавливает строительные леса и подмости; Просчитывает объемы работ и потребность в материалах; Определяет пригодность применяемых материалов; Сглаживает поверхности; Подмазывает отдельные места; Соскабливает старую краску и набел с расшивкой трещин и расчисткой выбоин; Подготавливает различные поверхности к окраске; Приготавливает шпаклевочные составы; приготавливает грунтовочные, окрасочные составы, эмульсии и пасты по заданному рецепту; Приготавливает окрасочные составы необходимого тона; Контролировать качество подготовки и обработки поверхности	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля. Проверочные работы после проведения курса обучения по профессиональному модулю Пробные квалификационные работы по профессиональному модулю практические работы в мастерской или на реальных объектах; Сравнение выполненного задания с образцом, контрольные замеры (соответствие выполненных работ техническому заданию - тз)
ПК 5.2	Грунтует поверхности кистями, валиком, краскопультом с ручным приводом; Шпатлюет и шлифует поверхности вручную и механизированным способом; Окрашивает различные поверхности вручную и механизированным способом водными и неводными составами; Покрывает поверхности лаком на основе битумов вручную; Вытягивает филенки;	

	Выполняет декоративное покрытие поверхностей под дерево и камень; Отделывает поверхности по эскизам клеевыми составами в два-четыре тона; Отделывает поверхности набрызгом и цветными декоративными крошками;	
ОК 01	Обосновывает поставленные цели, выбирает и применяет методы и способы решения профессиональных задач; Адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач;	Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ОК 02	Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Использует современное общее и специализированное программное обеспечение при решении профессиональных задач. Оперативно ищет и использует информацию, необходимую для качественного выполнения профессиональных задач; Широко использует различные источники информации, включая электронные;	
ОК 03	Демонстрирует ответственность за принятые решения; Обосновывает самоанализ и корректирует результаты собственной работы;	
ОК 04	Конструктивно взаимодействует с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач; Четко выполняет обязанности при работе в команде и / или при выполнении задания в группе; Соблюдает нормы профессиональной этики при работе в команде; Строит профессиональное общение с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации	
ОК 09	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ООД.01 Русский язык»..... 2
«ООД.02 Литература»..... 19
«ООД.03 Математика»..... 46
«О0Д.04 Иностранный язык»..... 77
«О0Д.05 Информатика»..... 94
«ООД.06 Физика»..... 113
«ООД. 07 Химия»..... 135
«ООД.08 Биология»..... 154
«ООД.09 История»..... 175
«ООД.Ю Обществознание»..... 210
«ООД.11 География»..... 243
«ООД.12 Физическая культура»..... 261
«ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины»..... 278
«ООД.14 Черчение»..... 308
«ООД.15 Введение в специальность»..... 319
«СГ.01 История России»..... 340
«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»..... 355
«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»..... 365
«СГ.04 Физическая культура»..... 380
«СГ.05 Основы бережливого производства»..... 393
«СГ.06 Основы финансовой грамотности»..... 404
«ОП.01 Инженерная графика»..... 413
«ОП.02 Электротехника и электроника»..... 425
«ОП.03 Инженерная геодезия»..... 435
«ОП.04 Машины и оборудование для природообустройства»..... 453
«ОП.05 Гидравлика»..... 464
«ОП. 06 Основы искусственного интеллекта в профессиональной деятельность»..... 476

2026 г.

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

«ООД.01 Русский язык»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **395**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 395

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 395

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **398**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 398

2.2. Содержание дисциплины 386

2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **402**

3.1. Материально-техническое обеспечение 402

3.2. Учебно-методическое обеспечение 402

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **402**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«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 право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	- 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 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; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	- 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, 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:**	- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст,

	- 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 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	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 (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

	действия в профессиональную среду	определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте
ПК 1.5 Вести на участке строительства объектов водоснабжения и обводнения оперативно-технический учет выполненных работ.	- мотивировать и стимулировать трудовую деятельность исполнителей; – знать виды и формы документов заполняемых в ходе строительства объектов природообустройства;	– оперативно вносить данные технического учёта выполненных работ на строительстве объектов природообустройства;

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	0
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	12	0
Всего	**104**	

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 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.5**
	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 природоохранника, эколога. 3.Роль невербальных коммуникаций и эстетического воздействия природы на жизнь общества. 4.Эффективная коммуникация и специалисты, занимающиеся охраной окружающей среды, благоустройством территорий.	 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 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.5**
	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 синтаксическое). Орфографические и пунктуационные	2	

	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 природоохранников, экологов. 3. Типичные коммуникативные ситуации. 4.Пунктуация в официальных документах природоохранной сферы. Оформление списков. 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, ОК 09 ПК 1.5**
	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 природоохранников, экологов.	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, ОК 09 ПК 1.5**
	1. Лексикология и фразеология как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Лексический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства лексики: эпитет, метафора, метонимия, олицетворение, гипербола, сравнение (повторение, обобщение). Основные лексические нормы	2	

	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 специалистов природоохранной сферы.. 3.Фразеологизмыприроды: скрытые смыслы живой речи.. 4.Синонимы и антонимы специальных понятий. 5.Этнокультурные аспекты экологического дискурса. 6.Точность и 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, ОК 09 ПК 1.5**
	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 прродоохранных терминов. 3.Морфемный подход к пониманию происхождения профессиональных слов.	 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, ОК 09 ПК 1.5**
	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 экологов и природоохранников. 7.Инновации в области профессиональной грамматики специалистов природоохранных территорий.	 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, ОК 09 ПК 1.5**
	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. Орфографические правила. Правописание гласных в корне. Употребление	2	

	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, ОК 09 ПК 1.5**
	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 экологов и природоохранников.	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, ОК 09 ПК 1.5**
	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 . 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, ОК 09 ПК 1.5**
	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 при себе	2	

	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, ОК 09 ПК 1.5**
	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 специалистов , занимающихся парковым искусством.	2 2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	

Раздел 12. Функциональная стилистика. Культура речи.		**8**	
Тема 12.1. Функциональная стилистика как раздел лингвистики. Стилистическая норма.	**Содержание**	**8**	**ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.5**
	1. Функциональная стилистика как раздел лингвистики.	2	
	2. Стилистическая норма (повторение, обобщение) .	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	Профессионально ориентированное содержание: 3.Научный стиль в сфере озеленения и благоустройства территорий. 4.Публицистический стиль в освещении достижений ландшафтной архитектуры. 5.Официально-деловая речь в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора.	 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 1.5	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
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

«ООД.02 Литература»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 395

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 395

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 395

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 398

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 398

2.2. Содержание дисциплины 386

2.3. Курсовой проект (работа) ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 402

3.1. Материально-техническое обеспечение 402

3.2. Учебно-методическое обеспечение 402

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 402

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«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	- 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);

	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 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	- 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 (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 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	ПРб 2. Осознавать 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 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	ПРб 8. Уметь выразительно (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	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	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-

антикоррупционного поведения	зарубежной литературы, а также литературы народов России; - ценностное отношение к 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,	культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью

	расовым, национальным признакам; − готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного 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:	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

	- 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	
ПК 1.5 Вести на участке строительства объектов водоснабжения и обводнения оперативно-технический учет выполненных работ.	-мотивировать и стимулировать трудовую деятельность исполнителей; -знать виды и формы докментов заполняемых в ходе строительства объектов природообустройства;	-оперативно вести технический учёт выполненных работ на строительстве объектов природообустройства

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 диф.зачет*	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**
	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**	**ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	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**	**ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	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. Роман «Отцы и дети»	**Содержание**	**4**	**ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. Личность И. С. Тургенева. Творчество. Своеобразие романа «Отцы и дети».	2	
	2. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Образы усадебного мира в произведении И. С. Тургенева «Отцы и дети». Сады и парки в произведениях И. С. Тургенева.	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**
	1. Судьба поэта Н.А. Некрасова и его художественный мир.	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**	**ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Поэтика пейзажа в произведениях М.Е. Салтыкова-Щедрина. «История одного города».	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**	**ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. Ф. М. Достоевский. Личность, мировоззрение, творчество. Роман «Преступление и наказание»	2	
	2. Образ Петербурга в произведении Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание».	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**	**ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. Л. Н. Толстой: художник и мыслитель. Всемирное значение творчества. Роман-эпопея «Война и мир»	2	
	2. Судьба любимых героев в«Войне и мире».	2	
	3. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Батальные сцены и ландшафты Бородинского поля. Образы героев и патриотизм русского народа в романе «Война и мир».	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. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Н. С. Лесков. «Русский антик». Идейно-художественное своеобразие творчества. Образ русского мастерового в произведениях Лескова («Левша»,«Тупейный художник», «Одноум»).	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**	**ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. Жизнь и творчество А.П. Чехова. Отрицание автором бездуховной жизни (по материалам повестей и рассказов)	2	
	2. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Образы усадебного мира в пьесе А.П. Чехова «Вишнёвый сад».	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**	**ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Человек и природа в повести «Олеся» А.И.Куприна.	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**	**ПК 1.5**
	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	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	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	**ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.2. И.А. Бунин Рассказы	**Содержание**	**2**	**ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Рассказ И. Бунина «Господин из Сан-Франциско». Философия рассказа . Оппозиция природы и культуры в рассказе писателя в контексте философской мысли началаXX века.	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**	
	Содержание	**2**	

Тема 4.4. В.В. Маяковский. Стихотворения	1. Владимир Владимирович Маяковский (1893—1930). Поэтическая новизна ранней лирики.	2	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.5. С.А. Есенин. Стихотворения.	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Образ Родины в творчестве С.А. Есенина. Светлый и прекрасный мир природы в творчестве поэта.	2	
	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*** Образы и символика цветов и растений в произведениях О.Э. Мандельштама.	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. 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**	
	Содержание	**4**	**ПК 1.5**

Тема 4.10. М.А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	1. М. Шолохов: жизнь и творчество. Обзор романа-эпопеи «Тихий Дон»	2	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	2. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Тема дома 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**	**ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. Краткий обзор жизни и творчества М.А. Булгакова. «Мастер и Маргарита»: история создания, проблемы, жанр, композиция	2	
	2. «Нехорошая квартира» 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**	**ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Состояние природы как отражение внутреннего мира героев 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**	
	Содержание	**2**	**ПК 1.5**

Тема 4.14. Проза о Великой Отечественной войне	1. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Защитники природы в литературе о Великой Отечественной войне.	2	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.15. А.А. Фадеев «Молодая гвардия»	**Содержание**	**2**	**ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	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. 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**	**ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. 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. Стихотворения	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.5**
	1. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Тема русской природы в лирике Н.Рубцова..	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**
	1. Урбанизм в современной русской 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**	**ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Стихи о защите природы русских поэтов XX – начала XXI века.	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**	
	Содержание	**2**	

Тема 7.1 Драматургия второй половины XX – начала XXI века	1. Обзор драматических произведений второй половины XX – начала XXI века	2	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	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 1.5**
	1. ***Профессионально-ориентированное содержание*** Обзор зарубежной литературы XX века. Отражение парковой культуры как мировосприятия в художественной литературе.	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 / Н. 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 грамотности в различных жизненных ситуациях	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 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	
ПК 1.5 Вести на участке строительства объектов водоснабжения и обводнения оперативно-технический учет выполненных работ.	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 Письменный контроль. Индивидуально-дифференцированные задания. Использование цифровых технологий в оценивании. Оценка на основе проектной деятельности.

Приложение 2.3

к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

«ООД.03 Математика»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 395
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 395
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 395
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 398
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 398
2.2. Содержание дисциплины 386
2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 4028
3.1. Материально-техническое обеспечение 4028
3.2. Учебно-методическое обеспечение 4028
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **18**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«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;	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

	- 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; - 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	системы по условию задачи, 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;

	- ставить проблемы и задачи, допускающие способность их использования в познавательной и социальной практике 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, неравенства и их

	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	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 и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; 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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности	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 (или) другим членам семьи, созданию семьи на	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, 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;

в различных жизненных ситуациях	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 эмоциональное состояние других, учитывать его при	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 и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;

	осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	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, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий,	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 таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;

	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	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, этнических культурных традиций и народного творчества Метапредметные результаты должны отражать:	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; ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и

	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	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 антикоррупционного поведения	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 действиями: в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: --самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть	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 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

	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	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 об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - 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 учебными познавательными действиями:	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, 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;

	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	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; 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 3.4 Осуществлять реализацию мероприятий по улучшению	- выполнять расчеты по сделанным замерам	Уметь рассчитывать объем и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам

технического состояния мелиоративных систем		

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 3.4
	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 логарифмическая функции		**52 /36**	

Тема 2.1. Степени и корни. Степенная функция	**Содержание**	**20**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	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	
	Профессионально ориентированное содержание 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.	6	03, ОК 04, ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**	
	8. Четность и нечетность, периодичность функции.	2	
	9. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума.	2	
	10. Наибольшее и наименьшее значения функции, точки экстремума.	2	
	11. Показательные уравнения.	2	
	12. Показательные неравенства.	2	
	13. Исследование графиков по общей схеме	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3. Логарифмы. Логарифмическая функция	**Содержание**	**14**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Логарифм. Основное логарифмическое тождество. Десятичные и натуральные логарифмы. Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения, неравенства.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	Профессионально ориентированное содержание 14. Логарифмирование и потенцирование выражений.	2	

	Профессионально ориентированное содержание 15. Преобразование логарифмических выражений	2	
	16. Решение логарифмических уравнений вида $y=\log_a x$	2	
	17. Решение логарифмических уравнений	2	
	18. Решение логарифмических неравенств	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Тригонометрия		**38 /22**	
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.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	Профессионально ориентированное содержание 19. Радианная мера угла. Вращательное движение. Связь с градусной и радианной мерой	2	
	Профессионально ориентированное содержание 20. Синус, косинус, тангенс, котангенс числа. Основные тригонометрические тождества.	2	
	21. Формулы приведения.	2	

	22. Четности и нечетности, периодичность тригонометрических функций	2	
	Профессионально ориентированное содержание 23. Преобразования простейших тригонометрических выражений	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.2. Тригонометрические функции, их свойства и графики	**Содержание**	**10**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Преобразование графиков: параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и начала координат. Свойства и графики тригонометрических функций y=sinx , y=cosx, y=tgx , y=ctgx. Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	24. Построение графиков тригонометрических функций	2	
	Профессионально ориентированное содержание 25. 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**	

	Профессионально ориентированное содержание 26. Обратные тригонометрические функции	2	
	27. Решение простейших тригонометрических уравнений.	2	
	28.Решение простейших тригонометрических неравенств.	2	
	29. Решение тригонометрических уравнений, сводящихся к квадратным, решаемых разложением на множители	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 ПК 3.4
	Равносильность уравнений, неравенств, систем. Рациональные уравнения. Иррациональные уравнения.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**	
	Профессионально ориентированное содержание 30.Графический метод решения уравнений	2	
	Профессионально ориентированное содержание 31.Графический метод решения неравенств	2	
	32. Решение уравнений.	2	
	33. Решение неравенств	2	
	Профессионально ориентированное содержание 34. Решение уравнений и неравенств с параметрами.	2	
	35. Решение уравнений с модулем.	2	
	36. Решение неравенств с модулем.	2	

	Профессионально ориентированное содержание 37. Нахождение неизвестной величины в задачах технологического профиля	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 5. Производная и первообразная функции		**42 /30**	
Тема 5.1. Производная функции, ее применение	**Содержание**	**22**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	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	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**	
	Профессионально ориентированное содержание 38. Вычисление производной элементарной функции.	2	
	Профессионально ориентированное содержание 39. Вычисление производной элементарной функции, используя правила вычисления производной.	2	
	40. Вычисление производной тригонометрических функций.	2	
	41. Вычисление производной сложной функции	2	
	Профессионально ориентированное содержание 42. Геометрический и физический смысл производной	2	
	Профессионально ориентированное содержание 43. Нахождение наибольшего наименьшего значения функции.	2	

	Профессионально ориентированное содержание 44. Исследование функции с помощью производной	2	
	Профессионально ориентированное содержание 45. Применение производной к исследованию функций и построению графиков.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 5.2. Первообразная функции, ее применение	**Содержание**	**20**	
	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	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14**	
	46. Вычисление первообразной функции.	2	
	Профессионально ориентированное содержание 47. Вычисление неопределенного методом замены переменной и по частям	2	
	Профессионально ориентированное содержание 48. Вычисление определенного интеграла	2	
	Профессионально ориентированное содержание 49. Вычисление площади криволинейной трапеции.	2	
	50. Вычисление определенного интеграла по формуле Ньютона – Лейбница	2	
	Профессионально ориентированное содержание 51. Геометрический и физический смысл определенного интеграла	2	

	Профессионально ориентированное содержание 52. Применение интеграла к вычислению физических величин и площадей	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 6. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей		**22 /12**	
Тема 6.1. Вероятность. Основные теоремы теории вероятностей	**Содержание**	**12**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Факториал. Основные понятия комбинаторики. Основные понятия теории вероятности. Операции над событиями. Случайная величина. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	Профессионально ориентированное содержание 53. Решение задач с факториалом	2	
	Профессионально ориентированное содержание 54. Решение практических задач с использованием понятий и правил комбинаторики	2	
	Профессионально ориентированное содержание 55.Решение практических задач с применением вероятностных методов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 6.2.	**Содержание**	**10**	ОК 01, ОК 02, ОК

Основы математической статистики	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	03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 3.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	Профессионально ориентированное содержание 56. Операции над множествами	2	
	57. Диаграммы Эйлера-Венна	2	
	Профессионально ориентированное содержание 58. Решение практических задач на обработку числовых данных, вычисление их характеристик	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 7. Введение в стереометрию		**14 /8**	
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.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	Профессионально ориентированное содержание 59. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Перпендикулярность двух плоскостей	2	

	Профессионально ориентированное содержание 60. Решение задач на нахождение углов и расстояний в пространстве.	2	
	Профессионально ориентированное содержание 61. Геометрические преобразования пространства: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости	2	
	Профессионально ориентированное содержание 62. Изображение пространственных фигур	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 8. Многогранники и тела вращения		**28/16**	
Тема 8.1. Многогранники. Площади поверхностей и объёмы	**Содержание**	**14**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 3.4
	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).	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	63. Решение задач на нахождение основных элементов многогранников	2	
	Профессионально ориентированное содержание 64. Вычисление площадей поверхностей многогранников	2	
	Профессионально ориентированное содержание 65. Вычисление объемов многогранников	2	
	Профессионально ориентированное содержание 66. 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, ОК 06 ПК 3.4
	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**	
	67. Нахождение основных элементов цилиндра, конуса, шара	2	
	Профессионально ориентированное содержание 68. Подобие тел. Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел	2	
	Профессионально ориентированное содержание 69. Вычисление площадей поверхностей и объемов тел вращения	2	
	Профессионально ориентированное содержание 70. Вычисление объемов тел вращения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 9. Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве		**18 /12**	
Тема 9.1. Координаты и векторы в пространстве	**Содержание**	**12**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 3.4
	Векторы. Действия над векторами. Скалярное произведение векторов. Угол между двумя векторами. Формула расстояния между двумя точками.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	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	
	7 **Профессионально ориентированное содержание** 4. Трехмерное пространство	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 9.2. **Прямые и плоскости в пространстве**	**Содержание**		
	Взаимное расположение прямых в пространстве.		
	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.

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 к различным контекстам	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. 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 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 на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации	Р 1, Тема 1.1, Р 2, Тема 2.1, Р 9, Темы 9.1.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации

межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
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 3, Тема 3.1. Р 6, Темы 6.1, 6.2.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ПК 3.4 Осуществлять реализацию мероприятий по улучшению технического состояния мелиоративных систем	Р 1, Темы 1.2. Р 4, Темы 4.1. Р 6, Темы 6.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2. Р 9, Темы 9.1	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

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. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык»: 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.

Дисциплина «Иностранный язык» включена в обязательную часть основного общего образования 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	- 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 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; - 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	Владеть основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи: - говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в 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 1.3 Выполнять при производстве общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства требования охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	- знать виды негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения	- 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
		0	
	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
		0	
	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
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	

	6. Рабочий день. Количественные и порядковые числительные. Обозначение годов, дат, времени, периодов. Предлоги времени.	2	
	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
		0	
	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
		0	
	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
		0	
	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
		0	
	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
		0	
	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
		0	
	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
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	26. Моя будущая специальность. Особенности подготовки зеленого строителя. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	2	
	27. Специфика работы в области зеленого 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**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	30. Достижения и инновации в области зеленого строительства. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	2	
	31. Ландшафтный дизайн. Неличные формы глагола: инфинитив, герундий, причастия.	2	
	32. Современные строительные материалы, машины и оборудование.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
	Содержание	**8**	ОК 01, ОК 02,

Тема 3.3 Защита окружающей среды		0	ОК 04, ОК 09 ПК 1.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	33. Окружающая среда. Экологические проблемы.	2	
	34. Загрязнение окружающей среды.	2	
	35. Безопасность жизнедеятельности.	2	
	36. Защита окружающей среды.	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. Гаврилов, А. Н. Английский язык для архитекторов. Architecture in Russia : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Н. Гаврилов, Н. Н. Гончарова, Т. М. Румежак ; под общей редакцией Н. Н. Гончаровой. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 271 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07807-7. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/474749.

4. 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.

5.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.

6. 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.

7. 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	**Р 1 Тема 1.1, 1.2**	Письмо (другу) Монологические и диалогические высказывания по темам Тест Устный/письменный опрос

иностранном языках		
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 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 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 «Ландшафтный дизайн» Монологические и диалогические высказывания по темам Заполнение формы-резюме Ролевая игра «Собеседование»

ПК 1.3. Выполнять при производстве общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства требования охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	**Р 3 Тема 3.3**	Тест Устный/письменный опрос Монологические и диалогические высказывания по темам Круглый стол-дебаты «Проблемы окружающей среды и пути их решения» Перевод текста по специальности

Приложение 2.5
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

«ООД.05 Информатика»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 96
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 96
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 96
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 109
3.1. Материально-техническое обеспечение 109
3.2. Учебно-методическое обеспечение 109
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 109

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«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 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**
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,	- 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 пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание

	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	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

	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;	- 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;

	- 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	- 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 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) на выбранном для

	безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	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 1.4	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	Использовать современное программное обеспечение Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач Основы документоведения, современные стандартные требования к отчетности

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	52
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме *экзамена*	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 ПК 1.4
	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. 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 Интернет**	**Содержание**	**4**	
	Компьютерные сети их классификация. Топологии локальных сетей. IP-адресация.		ОК 01, ОК 02
	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. **Информационная безопасность**	**Содержание**	**4**	
	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 ПК1.4
	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 1.4
	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.	**Содержание**	**10**	

Технологии обработки информации в электронных таблицах	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		ОК 01, ОК 02 ПК1.4
	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. **Базы данных как модель предметной области**	**Содержание**	**6**	
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	**2**	ОК 01,ОК 02 ПК1.4
	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**	
Профессионально ориентированное содержание		**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.: 2025
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	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	Примеры форм и методов контроля и оценки; Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование; Контрольная работа; Самостоятельная работа; Защита реферата; Семинар;

профессиональном и/или социальном контексте; - порядок оценки 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; - создание сетевого сервера и сетевого клиента - методы развертывания веб-служб и серверов; - методы и способы передачи информации в сети Интернет;	«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.	Выполнение проекта; Наблюдение за выполнением практического 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)

- принципы функционирования поисковых сервисов *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); - 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;		

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

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

«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 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

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:	- 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 микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и

	- 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 их использования в познавательной и социальной	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 электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции,

	практике	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 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	-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 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,

	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 информации, информационной безопасности личности	интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развить умения критического анализа получаемой информации
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:	- 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

	- 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	проблемы
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	- сформировать умения распознавать физические 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,

	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	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 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;	- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для 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

	- расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ПК 4.2 Выполнять подготовку к выпуску рабочей документации системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства	выполнять и оформлять расчеты проектируемых элементов систем водоснабжения и водоотведения выполнять расчеты элементов санитарно-технических систем	-
ПК 3.2 Осуществлять реализацию мероприятий по рациональному использованию водных ресурсов на мелиоративных системах	применять водоизмерительные приборы и средства контроля качества воды	методики определения уровней, расходов и объемов воды

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
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 «Природоохранное обустройство территорий».*	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 движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела.	6	

	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное 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 4.2, ПК 3.2**
	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 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*	4	**ОК 01, ОК 02,** **ОК 04, ОК 05**
	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** **ПК 4.2, ПК 3.2**
	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 молекулы»	2	
	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.	**2**	

	Профессионально ориентированное содержание		
	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 4.2, ПК 3.2**
	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 (остаточная) деформация. *Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент 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*	6	
	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,**
	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	6	

	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*		**ОК 04, ОК 05**
	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** **ПК 4.2, ПК 3.2**
	Электрический ток. Сила тока. Условия, необходимые для существования электрического тока. Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрическогосопротивления 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	6	
	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. P-n 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. 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	6	
	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,**
	Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. *Превращение энергии при колебательном движении.* Свободные затухающие механические колебания.	6	

	Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. *Резонанс.* Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. *Звуковые волны.* Ультразвук и его применение		**ОК4, ОК 05**
	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.	4	**ОК 01, ОК 02,**

	Принцип Гюйгенса. Полное отражение. *Линзы.* Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. *Сила света. Освещённость. Законы освещенности*		**ОК 04, ОК 05**
	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. Поляроиды. 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 4.2, ПК 3.2**
	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 П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. *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. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов иих применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы	6	
	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	**Содержание**	**2**	

Практические основы астрономии	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		**160/42**	

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 задач); - оценка тестовых заданий; - выполнение экзаменационных заданий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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	
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 4.2 Выполнять подготовку к выпуску рабочей документации системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства	Раздел 1. Темы 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.3 Раздел 3. Тема 3.2 Раздел 5. Темы 5.2	

ПК 3.2 Осуществлять реализацию мероприятий по рациональному использованию водных ресурсов на мелиоративных системах		

Приложение 2.7

к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 07 Химия»

2025г.

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
1
6
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ
1
7

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
« Химия »

1.1. Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОДД 07 Химия является обязательной частью блока общеобразовательных дисциплин ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 04, ОК 7.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цели и задачи дисциплины

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.

Задачи дисциплины:

1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

2) развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов;

3) развивать умения использовать информацию химического характера из различных источников;

4) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;

5) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

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

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 противоречия в рассматриваемых явлениях; − вносить коррективы в деятельность,	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, 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

	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	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.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретация информации и информационные технологии	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; − совершенствование языковой и читательской	Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать: - владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - 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;

для выполнения задач профессиональной деятельности	культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира. 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, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; – оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;	- сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие).
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: гражданского воспитания: – готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества; – умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность:	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов.

	− 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. 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;	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных	− развивать способность понимать мир с позиции другого человека 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	Дисциплинарные (предметные) результаты и 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; - сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.

ситуациях	экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: − 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.	
ПК.2.3. Определять значения параметров мелиоративного состояния земель.		- пользоваться химический посудой, реактивами, лабораторным оборудованием в соответствии с инструкциями по их эксплуатации (правилами использования) при проведении лабораторных исследований проб почвы и воды; - готовить реактивы и растворы заданной концентрации в соответствии с задачами исследования проб почвы и воды; - настраивать лабораторное оборудование и производить его калибровку для проведения анализа проб почвы и воды в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования; -пользоваться персональными компьютерами, общим и специализированным программным обеспечением для обработки данных контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования при анализе проб почвы и воды; - применять спецодежду и средства индивидуальной защиты при работе в химической лаборатории; -оформлять протоколы испытаний в соответствии со стандартными формами

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

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	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	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. 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	**Содержание**	***4***	
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Связь		ОК 01, ОК 2

закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	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. Значение периодического закона и системы химических элементов Д.И. Менделеева в развитии науки.	*2*	
	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 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	*2*	ОК 01, ОК 02, 07

	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 названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %).	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***0***	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Тема 3.2 Углеводороды и их природные источники	**Содержание**	***2***	
	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	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04

	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)		
Тема 3.3 Спирты. Фенол	**Содержание**	***2***	
	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 (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	*2*	ОК 01, ОК 07
	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	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04

	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. 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 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)	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	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 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*	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 2.3.
	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 2.3.
	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. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2021.
2. 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., 2020.
3. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Химия для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2022.

3.2.2. Основные 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. 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

3. 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., 2020

4. 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

5. 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

6. www. pvg. mk. ru (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).

7. www. hemi. wallst. ru (Образовательный сайт для школьников «Химия»).

8. www. alhimikov. net (Образовательный сайт для школьников).

9. www. chem. msu. su (Электронная библиотека по химии).

10. www. enauki. ru (интернет-издание для учителей «Естественные науки»).

11. www. 1september. ru (методическая газета «Первое сентября»).

12. www. hvsh. ru (журнал «Химия в школе»). 13. www. hij. ru (журнал «Химия и жизнь»).

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., 2021.

5. Ерохин Ю. М. Химия: Задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. Учреждений сред. проф. образования. — М., 2020.

6. Ерохин Ю.М. Сборник тестовых заданий по химии: учеб. пособие для студ. Учреждений сред. проф. образования. — М., 2021.

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.2.3. Определять значения параметров мелиоративного состояния земель.	Тема 5.1	

Приложение 2.8

к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

«ООД.08 Биология»

2025г.

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 20.03.02 Природоохранное обустройство территорий

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 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 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.

	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 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	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.	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

технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	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 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	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

	по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников 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;	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

	- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	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
ПК 1.3. Выполнять при производстве общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства требования охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	подготавливать участок производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах и рабочих мест в соответствие с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	видов негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методов их минимизации и предотвращения

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
самостоятельное изучение	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	
Всего	**48**

2.2. 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. Биология как наука. Живые системы и их организация		**2**	ОК-02,ОК 07 **ПК 1.3**
Тема 1.1. Биология в системе наук. Строение живой клетки	**Профессионально-ориентированное содержание**	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**	ОК-01, ОК-02, ОК-04,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**	ОК-01, ОК-02, ОК-04,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**	ОК-01, ОК-02, ОК-04,ОК 07 **ПК 1.3**
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	**Профессионально ориентированное содержание**	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		ОК-01, ОК-02, ОК-04,ОК 07

	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	
	№ 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**	ОК-01, ОК-02, ОК-04,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**	ОК-01, ОК-02, ОК-04,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 .Природные зоны растительности Решение продовольственной проблемы		
Раздел 8. Сообщества и экологические системы		**6**	

Тема 8.1. Сообщества организмов, экосистемы	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07 **ПК 1.3**
	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. Селекция растений		
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. Влияние отходов на способность растений улавливать солнечный свет и поглащать кислород.		
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: озеленение территорий как фактор благоприятного проживания в окружающей среде.		
Раздел 9. Селекция организмов, основы биотехнологии		**4**	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07 **ПК 1.3**
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. Биотехнологии в природоохранной деятельности	**Профессионально ориентированное содержание**	2	
	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. 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.moseco.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 1.1 -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, 9.1-9.2,	Обсуждение по вопросам лекции Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	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-	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария

применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.2, 9.1П-о/с, 9.2П-о/с	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 1.3. Выполнять при производстве общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства требования охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	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	

риложение 2.9
к ОПОП-П по специальности

20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

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 3402

3.1. Материально-техническое обеспечение **3402**

3.2. Учебно-методическое обеспечение **3402**

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 39

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«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 профессии/специальности: 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

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:	**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

	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 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;	**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

	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 информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и	- готовность к саморазвитию,	**ПРб 08.** Приобретение опыта осуществления

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;	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 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

	- 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 предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения	**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 разных типов

	с использованием языковых средств	
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, 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	**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 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

	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 межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к	**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 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

	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	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 1.5. Вести на участке строительства объектов природообустройства оперативно-технический учет выполненных работ		порядок составления отчетной документации (ведомости расхода строительных материалов) по использованию материальных ценностей осуществлять документальное сопровождение результатов входного и операционного контроля качества 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	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 движение и	0	

государств в Европе	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**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	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	
	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**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	.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 нацистской диктатуры. Нацистский режим в Германии.	4	

	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**	
	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	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	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**	
	Нарастание мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры лета 1939 г.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	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
	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** Природоохранное законодательство в начале XX в.	4	ОК 05 ОК 06 ПК 1.5.
	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 1.5.
	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 Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский	4	

	трибунал, Токийский и Хабаровский процессы над немецкими и японскими военными преступниками. Важнейшие итоги Второй мировой войны **Профессионально ориентированное содержание** Восстановление заповедников 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 1917 г. Кризисы Временного правительства.	4	

	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 1.5.
	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** Первые заповедники советской власти: Астраханский, Ильменский, «Столбы», «Лес на Ворскле», Крымский и Кавказский	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 войне	2	
	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». Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами.	6	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.5.

	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** Деятельность Всероссийское общество охраны природы в 20-30 гг		
	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 1.5.
	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 литература. Советские кинематограф, музыка, изобразительное искусство, театр.	6	

	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** Строительство линии обороны. Подготовка к войне.		
	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 жизни по льду Ладожского озера. Контрнаступление под Москвой. Начало формирования антигитлеровской коалиции.	4	

	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 1.5..
	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** Природоохранное законодательство в начале ВОВ	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 6.3. Окончание Второй мировой войны	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.5.
	Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Освобождение Румынии, Болгарии и Югославии. Освобождение Польши. Освобождение Чехословакии, Венгрии и Австрии. Помощь населению освобожденных стран.	4	

	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** Деятельность движения «За ленинское отношение к природе»		
	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** Заповедники Белоруссии и Украины в зоне оккупации в голы войны	4	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.5.
	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 Европы во второй половине XX – начале XXI в.	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	США и страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Складывание биполярного мира. План Маршалла и доктрина Трумэна. Установление просоветских режимов в странах Восточной Европы. Раскол Германии.	4	

	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		
	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 1990-х гг. и начале XXI в.	2	
	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 Ближнего и Среднего Востока во второй	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение и Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и мирное урегулирование на	2	

половине XX – начале XXI в.	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		
	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**	
	Содержание	**4**	

Тема 9.1. Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг.	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	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	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 социальной сферы. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство. Меры по улучшению жизни населения.	4	

	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 1.5.
	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 гуманитарных наук. Открытие новых месторождений. Освоение	6	

	Арктики и Антарктики. Самолетостроение и ракетостроение. Освоение космоса. **Профессионально ориентированное содержание** Восстановление заповедников СССР на завершающем этапе 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. СССР и мир в начале 1980-х гг. Нарастание кризисных явлений в СССР.	6	

	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 1.5.
	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 **Профессионально ориентированное содержание** Научные исследования в заповедниках во второй половине XX в.	6	

	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 1.5.
	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** Упразднение заповедников .	6	
	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** Заповедное дело России в конце XX века Природоохранное законодательство в Р.Ф	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.5
	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.	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. История России. 1914-1945 гг.: 10 класс. Часть 1 (базовый уровень): учебник / М. М. Горинов, А. А. Данилов, Л. Г. Косулина [и др.]; под ред. А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. - 176 с. - ISBN 978-5-09-103592-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2089854. – Режим доступа: по подписке.

5. История. История России. 1914-1945 гг.: 10 класс. Часть 2 (базовый уровень): учебник / М. М. Горинов, А. А. Данилов, Л. Г. Косулина [и др.]; под ред. А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. - 144 с. - ISBN 978-5-09-103593-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2089857. – Режим доступа: по подписке.

6. Мединский В. Р., Чубарьян А. О. История. Всеобщая история. 1945 год — начало XXI века.: учебник для СПО / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. — 3-е изд., обновл. — Москва: Просвещение, 2024. — 500, [1] с.: ил. — ISBN 978-5-09-112831-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157323. – Режим доступа: по подписке.

7. Мединский В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века: учебник для СПО / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 3-е изд., обновл. — Москва: Просвещение, 2024. — 447, [1] с.: ил. — ISBN 978-5-09-112830-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157326. – Режим доступа: по подписке.

8. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. Учебник для СПО / Мединский В.Р., Торкунов А.В., - 3-е изд. - М.: Просвещение, 2024. - 497 с.: ISBN 978-5-09-112829-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157327 (дата обращения: 04.09.2024). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

9. 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.

10. 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.

11. 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.

12. 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

13. Издательский центр "Академия". - Режим доступа: https://academia-moscow.ru/

13. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - Режим доступа: https://urait.ru/.

14. 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	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	

особенностей социального и культурного контекста	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 поведения	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	
ПК1.1.Осуществлять профессиональное толкование норм права.	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
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

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

«_Обществознание_»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель общеобразовательной дисциплины:

Основной целью изучения обществознания в организациях среднего профессионального образования 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 общего гуманитарного и социально-экономического цикла 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 технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	сформировать знания об (о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;

	- 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, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих	- 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 науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и

	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	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,	В области духовно-нравственного воспитания:	сформировать знания об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях,

предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	-- 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 свой образовательный и культурный уровень;	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 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

	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	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
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:	- 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,

	- 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	определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач
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;	- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ

	- 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	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 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	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей	1) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии

учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	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, 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:	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 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

	- 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 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,	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 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,

	проектной и социальной деятельности	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	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры,	- конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности,

изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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 учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	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 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 1.5. Вести на участке строительства объектов природообустройства оперативно-технический учет выполненных работ		порядок составления отчетной документации (ведомости расхода строительных материалов) по использованию материальных ценностей осуществлять документальное сопровождение результатов входного и операционного контроля качества 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	**50**	10
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**12**	
Всего	**72**	**-**

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. 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 результат биологической и социокультурной эволюции	**Содержание**	*4*	
	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 Природоохранного обустройства в информационном обществе.	*2*	П.К 1.5, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7,ОК 9

	Направления цифровизации в профессиональной деятельности. Роль науки в решении глобальных проблем		
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Тема 1.3. Деятельность и ее структура.	**Содержание**	***2***	
		0	
	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 особенностей характера в профессиональной деятельности Природоохранного обустройства. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе.	***2***	П.К 1.5, ОК 1, ОК 2, ОК 3
	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***	
		0	
	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 1.5 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	2	ОК 1,ОК 2,ОК 3, П 1.5
	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. 1.5,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	2	

	общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации.		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.1.5, 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 Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних	*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 6.2. 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,	**Содержание**	***2***	
	Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5

образовательных правоотношений	трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений с участием несовершеннолетних работников.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 6.4. Правовое регулирование административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	**Содержание**	*2*	
	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность. Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения.	*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 6.5 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 человека и его деятельность	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,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, инфографике 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, инфографике

		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, ОК 9	Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Устный опрос Познавательные задания • 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	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	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	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	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	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		Выполнение заданий промежуточной аттестации

Приложение 2.11
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

«ООД.11 География»

2025г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 395

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 395

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 395

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 398

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 398

2.2. Содержание дисциплины 386

2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 402

3.1. Материально-техническое обеспечение 402

3.2. Учебно-методическое обеспечение 402

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 402

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« География »
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «География» 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. Дисциплина «География» включена в обязательную часть основного общего образования образовательной программы.

1.1. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

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 последствий деятельности; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской	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 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

	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	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 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; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	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 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	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

	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	
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 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. 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

ПК 1.3. Выполнять при производстве общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства требования охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	подготовка участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах и рабочих мест в соответствие с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	Видов негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методов их минимизации и предотвращения определять воздействия природных факторов на жизнь и здоровье человека

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), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1.Общая характеристика мира		**14**	ОК-02,ОК 07 **ПК 1.3**
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.		
	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 1.3**
	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 и рекреационных зон мира		
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, уникальность природного материала, используемого при строительстве те		
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. Строительная индустрия на рынке труда.		
	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 строительству зданий - небоскребов, причудливые формы в строении зданий и комфортность проживания в различных природных зонах, выполнение природоохранных требований при строительстве.		
	№7.Новейшие технологии в строительстве зданий. Анализ проектов и внедрение экологических технологии при строительстве зданий и сооружений		
Раздел 3. Региональная география		**32**	
Тема 3.1. Зарубежная Европа	Содержание учебного материала	2	ОК-01, ОК-02, ОК-04,ОК 07 **ПК 1.3**
	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. Рекреационные зоны стран, уникальные природные объекты и их охрана		
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 1.3**
	Практическое занятие	4	
	№8.Сравнительная характеристика стран Западной Европы. Состав стран мировая торговля и рынок труда в строительной индустрии		
	№ 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 комфортных зон проживания. Охрана национальных парков на территории страны № 11.Строительная индустрия – основной загрязнитель атмосферы, изменения ландшафта		
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. Уникальность природы ее историческое развитие.		

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).Природоохранная деятельность государств.		
Тема 3.7. Россия в мире	Роль России в международной интеграции стран. Россия на политической карте мира. Международные организации по охране окружающей среды		
	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 бытовыми отходами, строительным материалом		
Раздел 4. Глобальные проблемы человечества			
Тема 4.1 Сохранение мира на Земле	**Профессионально ориентированное содержание**	2	
	Понятие о глобальных проблемах. Кризис взаимоотношений общества и природы. Изменение глобальной экологической среды. Взаимосвязь глобальных проблем. Демографический взрыв, демографический кризис развитых государств Продовольственная проблема развивающихся стран мира		ОК-01, ОК-02, ОК-04,ОК 07 **ПК 1.3**
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

1. Баранчиков Е.А., Горохов С.А., Козаренко А.Е. и др. Под редакцией Баранчикова Е.В. География. Учебник для студ. образоват. учрежд. СПО. – М., 2022
2. Максаковский В.П. «Экономическая и социальная география мира». 10 кл. – М., 2022
3. Максаковский В.П. Новое в мире. Цифры и факты. Дополнительные главы учебника «Экономическая и социальная география мира». – М., 2023
4. Петрова Н.Н. ЕГЭ. Эффективная подготовка. География в вопросах и ответах. – М., 2022
5. Плисецкий Е.Л. Коммерческая география. Россия и мировой рынок; ч. 1 и ч. 2. – М., 2023

3.3. Дополнительные источники

1. Гладкий Ю.Н., Лавров С.Б. Глобальная география. 11 класс. – М., 2022.
2. Кузнецов А.П. География. Население и хозяйство мира. 10 кл. – М., 2023.
3. Лазаревич К.С., Лазаревич Ю.Н. Справочник школьника. География. 6–10 кл. – М., 2024
4.Петрова Н.Н. География. Современный мир. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. – М., 2023
5. Петрова Н.Н. География мира. Экспериментальное учебное пособие. ИРПО. – М., 2023

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 2.Темы 2.1,2.2, 2.3 Раздел 3.Темы 3.1,3.2 3.3;3,4 ;3.5,3.6;3.7. Раздел 4 Тема 4.1.	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Диктант на использование аргументов, географической 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 сохранению окружающей	Темы 1.1, 2.1,2.2, 2.3, 3.1-3.3,	Обсуждение по вопросам лекции

среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Темы.1,2.2.2 Тема 3.3,3.4,3.5. Раздел 2.Темы -2.2, 2.3 Раздел3.Темы-3.2 3.3;3,4 ;3.5,3.6;3.7. Раздел4 Тема 4.1.	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 1.3. Выполнять при производстве общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства требования охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	Раздел 2,Тема 2.1,2.2, 2.3 Раздел 3, Тема 3.2, 3,3, 3.4.,3.5 ,3.6, 3.7. Раздел 4.Тема 4.1	

Приложение 2.12

к ОПОП-П по профессии/специальности

20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

«ООД.12 Физическая культура»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 395

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....395

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 395

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 398

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 398

2.2. Содержание дисциплины.....386

2.3. Курсовой проект (работа) .....***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 402

3.1. Материально-техническое обеспечение.....402

3.2. Учебно-методическое обеспечение 402

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....402

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 физической культуры личности как качественного, динамичного и интегративного учебно-воспитательного процесса, отражающего ценностно-мировоззренческую направленность и компетентностную готовность к освоению и реализации в социальной, образовательной, физкультурно-спортивной и профессиональной деятельности.

Дисциплина «Физическая культура» 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).Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.ОК01,К04,ОК08, ПК1.3.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты**	
	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:	ПРб 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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	

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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 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	ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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	

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
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; 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 совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладения универсальными регулятивными действиями: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом 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	ПРб 1. Умение 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); ПРб 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 3. Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; ПРб 6. Положительную динамику в развитии основных физических

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	за решение; - оценивать приобретённый опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний; - постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)
ПК1.3Выполнять при производстве общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства требования охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	-проведения инструктажа работников по требованиям охраны труда и пожарной безопасности -контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды -требований охраны труда и пожарной безопасности при производстве работ -требований к рабочим местам и порядка организации и проведения специальной оценки условий труда	-Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; -Умение 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) - развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)

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	72
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	-	-
Всего	**72**	**72**

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.Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности		**72**	
Тема 1.1.Лёгкая атлетика	**Содержание**	**10**	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ПК1.3
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	Практическоезанятие1.«Техника бега на короткие дистанции»	2	
	Практическое занятие 2 «Техника бега на длинные дистанции»	2	
	3. Практическое занятие 3 «Совершенствование техники бега на длинные дистанции 1000 м»	2	
	4. Практическое занятие 4 «Совершенствование техники метания»	2	
	5.Практическое занятие 5 «Совершенствование техники прыжка в длину с разбега»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Волейбол	**Содержание**	**16**	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ПК1.3
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16**	
	1. Практическое занятие 6 «Стойки игрока. Перемещение игроков»	2	
	2. Практическое занятие 7 «Приём мяча снизу двумя руками»	2	

	3. Практическое занятие 8 «Приём мяча снизу двумя руками в парах»	2	
	4. Практическое занятие 9 «Приём мяча сверху двумя руками»	2	
	5. Практическое занятие 10 «Приём мяча сверху двумя руками в парах»	2	
	6. Практическое занятие 11 «Нижняя прямая подача»	2	
	7. Практическое занятие 12 «Верхняя прямая подача»	2	
	8. Практическое занятие 13 «Взаимодействие игроков на площадке»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3. Баскетбол	**Содержание**	**14**	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ПК1.3
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14**	
	1.Практическое занятие 14 «Освоение и совершенствование техники выполнения приём игры	2	
	2.Практическое занятие 15 «Совершенствование техники перемещения игрока без мяча»	2	
	3. Практическое занятие 16 «Совершенствование техники перемещения игрока с мячом	2	
	4. Практическое занятие 17 «Техника ведения мяча»	2	
	5.Практическое занятие 18 «Техника приёма и передачи мяча на месте»	2	
	6. Практическое занятие 19 «Техника приёма и передачи мяча в движении»	2	
	7. Практическое занятие 20 «Техника выполнения броска мяча в кольцо»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.4. Гимнастика	**Содержание**	**14**	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ПК1.3
		0	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**14**	
	1. Практическое занятие 21 «Строевые упражнения на месте, в движении»	2	
	2. Практическое занятие 22 «Общеразвивающие упражнения с предметами»	2	
	3. Практическое занятие 23«Общеразвивающие упражнения без предмета	2	
	4. Практическое занятие 24Комплекс упражнений на развитие скоростно-силовых качеств»	2	
	5. Практическое занятие 25 «Комплекс упражнений на развитие скоростных качеств»	2	
	6. Практическое занятие 26 «Общеразвивающие упражнения на снарядах»	2	
	7. Практическое занятие 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**	
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18**	
	1. Практическое занятие 28 «Комплекс упражнений атлетической гимнастики для рук»	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ПК1.3
	2. Практическое занятие 29 «Комплекс упражнений атлетической гимнастики для мышц плечевого пояса»	2	
	3. Практическое занятие 30 «Комплекс упражнений для мышц спины»	2	
	4. Практическое занятие 31 «Комплекс упражнений для мышц живота»	2	
	5. Практическое занятие 32 «Комплекс упражнений на развитие скоростных качеств»	2	

	6. Практическое занятие 33 «Комплекс упражнений на развитие силовых качеств»	2	
	7. Практическое занятие 34 «Комплекс упражнений на развитие быстроты»	2	
	8. Практическое занятие 35 «Комплекс упражнений на развитие скоростно-силовых качеств»	2	
	9. Практическое занятие 36 « Совершенствование спортивной игры «Лапта»	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 мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Темы 1.1, 1.2 ПК1.3 Темы 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Темы 2.5 -2.16	– 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
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Темы 1.1,1.2 ПК1.3: Темы 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Темы 2.5 -2.16	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Темы 1.1,1.2 ПК1.3: Темы 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Темы 2.5 -2.16	
ПК1.3	Темы 1.1,1.2 ПК1.3: Темы 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Темы 2.5 -2.16	– составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей – заполнение дневника самоконтроля – составление комплекса упражнений – оценивание практической работы

		– демонстрация комплекса ОРУ, – сдача контрольных нормативов – сдача нормативов ГТО выполнение упражнений на дифференцированном зачете

Приложение 2.13
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

«ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **395**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 395

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 395

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **398**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 398

2.2. Содержание дисциплины 386

2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **402**

3.1. Материально-техническое обеспечение 402

3.2. Учебно-методическое обеспечение 402

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **402**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«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	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;

выполнения задач профессиональной 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 информационной	- уметь применять их на практике; - уметь распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

	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 военной 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 1.3. Выполнять при производстве общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства требования охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; Умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;	- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; - способность создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты,

	умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения; - Умения применять полученные теоретические знания на практике принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;	выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения); - уметь использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации); - уметь извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат.

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 1.3, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК.06, ОК.07
	Правовая основа обеспечения национальной безопасности; принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации; взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов; роль правоохранительных органов и специальных служб 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	2	

	национальной безопасности.		
	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. 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	**2**	
	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 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	**2**	
	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.	**2**	

	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.		
	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**	ПК 1.3, 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	2	

	общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения).		
	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	**Содержание**	**2**	ОК 01,ОК 04,ОК 07
	Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами.	**2**	

природопользование	Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения 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 1.3, 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 1.3, 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	**2**	

	конфликта. 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 1.3, 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*	ОК 01; ОК 06; ОК 08
	Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия		
	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.

3.2.1. 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-задание; – 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 взаимодействоват ь 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 средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Тема 1.1; 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 1.3. Выполнять при производстве общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства требования охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	ПМ Р 1, Р 3	

Приложение 2.14
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

«ООД.14 Черчение»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 366

1. Общая характеристика 395

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 395

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 395

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 398

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5

2.2. Содержание дисциплины 6

2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 12

3.1. Материально-техническое обеспечение 12

3.2. Учебно-методическое обеспечение 12

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 13

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 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 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	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	

	необходимые источники информации		
ОК. 03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	
ПК 1.1	осуществлять планировку и разметку участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах		

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 (экзамен)*	-	
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 1.1** **ОК 02**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1. Практическое занятие 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 1.1** **ОК 02**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	2. Практическое занятие 2 «Выполнение чертежного шрифта по ГОСТ 2.304-81. Разметка букв, цифр»	2	
	3. Практическое занятие 3 «Выполнение надписей на чертежах шрифтом заданного размера»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
	Содержание	**2/2**	**ПК 1.1**

Тема 1.3. Масштабы. Нанесение размеров	**В том числе практических и лабораторных занятий**	**2**	**ОК 01, ОК 03**
	4. Практическое занятие 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 1.1** **ОК 01, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	5. Практическое занятие 5 «Построение правильных многоугольников, деление окружности на равные части»	2	
	6. Практическое занятие 6 «Построение сопряжений прямых линий и окружностей»	2	
	7. Практическое занятие 7 «Вычерчивание контура детали с построением сопряжений»	2	
	8 Практическое занятие 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 1.1** **ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	

	9. Практическое занятие 9 «Проецирование на одну, две и три плоскости проекций»	2	
	10. Практическое занятие 10 «Выполнение комплексного чертежа в трех проекциях»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2. Аксонометрические проекции	**Содержание**	**6/6**	**ПК 1.1** **ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	11. Практическое занятие 11 «Построение аксонометрических проекций плоских фигур»	2	
	12. Практическое занятие 12 «Построение аксонометрических проекций плоскогранных предметов»	2	
	13 Практическое занятие 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 1.1** **ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	14. Практическое занятие 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 1.1** **ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	15.Практическое занятие 15 «Построение проекций геометрических тел»	2	
	16 Практическое занятие 15 «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 1.1** **ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	17. Практическое занятие 17 «Построение третьего вида детали по двум заданным»	2	
	18. Практическое занятие 18 «Построение чертежа детали по аксонометрической проекции»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Всего		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий.

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, 2024. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538047 (дата обращения: 30.06.2024).

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, 2024

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	Знание программного материала, соответствующего тематике практических и графических работ; Знание стандартов ЕСКД по правилам выполнения и оформления чертежей;	Устный опрос; Опрос по индивидуальным заданиям; Письменный опрос; Тестирование; Самоконтроль; Взаимопроверка;

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; - современная научная и профессиональная терминология Умеет: - осуществлять планировку и разметку участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах; - 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);	Знание профессиональной терминологии; Разъяснение графических разработок, выполненных на чертеже.	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины.

- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - применять современную научную профессиональную терминологию.	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.

Приложение 2.15
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

«ООД.15 Введение в специальность»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 395

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 395

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 395

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 398

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 398

2.2. Содержание дисциплины 386

2.3. Курсовой проект (работа) ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 402

3.1. Материально-техническое обеспечение 402

3.2. Учебно-методическое обеспечение 402

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 402

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«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 здания или сооружения производственного, или непроизводственного назначения) или 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	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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	

	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	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 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	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	

	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	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 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 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 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 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	

	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	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 1.3	-	Виды негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методов их минимизации и предотвращения	-
ПК 2.2	выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных и лесных культур, факторами окружающей среды и мелиоративными мероприятиями	признаки угнетения сельскохозяйственных и лесных растений на мелиорируемых почвах в зависимости от неблагоприятных внешних факторов	
ПК 3.2.	Планировать собственную работу и работу подчиненных информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности	
ПК 4.2	работать с нормативными правовыми актами	строительные нормы и правила	
ПК 4.3	оформлять в ходе строительства объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения необходимую документацию по утверждённым формам	действующие нормы, правила и стандарты: государственные стандарты (ГОСТы), строительные нормы и правила (СНиП), регламентирующие качество работ на строительстве	

		объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения	

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, 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. Сущность и социальная значимость специальности 20.02.03 «Природоохранное обустройство территории»		**20/8**	
Тема 1.1. Введение в дисциплину	**Содержание**	**4/2**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9**
	Предмет, цели и задачи учебной дисциплины «Введение в специальность», ее связь с другими дисциплинами. Характеристика профессиональной деятельности выпускника. Престижность и спрос на специалистов. Возможности трудоустройства и продолжения образования	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1. Разработка карьерной карты обучающегося	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2. Сущность и социальная значимость специальности	**Содержание**	**6/2**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9**
	Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской федерации» содержание, основные положения. Федеральный государственный образовательный стандарт СПО 20.02.03 Природоохранное обустройство территории. Организация учебного процесса : объем учебной нагрузки: максимальная учебная нагрузка, аудиторная учебная нагрузка, самостоятельная внеаудиторная работа студентов. Формы учебных занятий: урок, практические и лабораторные занятия, консультации и др. Учебная и производственная практика: этапы, виды, организация. Текущий контроль успеваемости. Промежуточная, Государственная итоговая аттестация. Учебно -методическое,	4	

	материально -техническое и информационное обеспечение образовательного процесса по специальности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	2. Знакомство с материально-техническим обеспечением специальности	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3. Нормативно-правовая база специальности	**Содержание**	**10/4**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.2 ПК 4.3**
	Виды нормативно-правовых актов. Иерархия нормативно правых актов. Конституция РФ. Земельный кодекс РФ. Гражданский кодекс РФ. Лесной и водный кодексы. Кодекс об административных правонарушениях. Градостроительный кодекс РФ. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ . ГОСТ в области природообустройства и охраны земель. «Электронное правительство»- содержание и возможности.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	3. Осуществление поиска информации с помощью нормативно-правой системы «КонсультантПлюс»	2	
	4. Осуществление работы с государственными электронными ресурсами Министерств и ведомств.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2 Основы земельного права		**24/12**	
Тема 2.1 Понятие и содержание земельного права в РФ	**Содержание**	**8/4**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9, ПК 4.2 , ПК 4.3**
	Земельное право как отрасль российского права. История развития земельного права. Источники земельного права. Понятие и виды земельных правоотношений. Право собственности и иные права на землю.	4	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	5. Работа с Земельным кодексом РФ	2	
	6. Решение ситуационных задач на тему «Права еа землю»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2 Правовой режим земель	**Содержание**	**8/4**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2**
	Правовой режим категорий и фондов земель. Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения. Правовой режим земель населенных пунктов. Правовой режим земель особо охраняемых территорий и объектов. Правовой режим земель лесного фонда. Правовой режим земель водного фонда. Правовой режим земель запаса. Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	7. Решение ситуационных задач на тему «Правовой режим земель»	2	
	8. Решение ситуационных задач на тему «Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3 Учет и охрана земель в РФ	**Содержание**	**8/4**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7,**

	Содержание охраны земель в РФ. Ответственность за нарушение требований земельного законодательства. Административная ответственность (КОаП). Полномочия Росреестра. Федеральный закон "О государственной регистрации недвижимости" от 13.07.2015 N 218-ФЗ. Основы кадастрового учета объектов недвижимости. Понятие «регистрация права». Структура кадастрового номера. Содержание Выписки из ЕГРН.	4	**ОК 9, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	9. Работа с Публичной кадастровой картой (ПКК).		
	10. Решение ситуационных задач по теме «Рациональное использование и охрана земель в РФ»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3 Основы исследовательской деятельности		**56/12**	
Тема 3.1 Порядок выполнения исследовательской работы	**Содержание**	**40/4**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2**
	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	**8**	
	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. Проблемы особо охраняемых природных территорий в Приморском крае. 2. Ответственность за нарушение земельного законодательства на примере 3. Достоинства и недостатки строительных материалов, используемых при строительстве объектов природообустройства. 4. Проблемы использования сельскохозяйственных земель в Приморском крае (любой район) 5. Государственные программы в области природообустройства (на примере) 6. Экологические проблемы Приморского края и пути их решения. 7. Твердые бытовые отходы и способы их хранения и утилизации. 8. Виды и использование гидротехнических сооружений в Приморском крае 9. Меры по охране земель в Приморском крае 10. Состояние водных объектов Приморского края (на примере)		
Тема 3.1 Способы получения, накопления и переработки информации	**Содержание**	**8/4**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9, ПК 4.2, ПК 4.3**
	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	4	

	текста. Составление тезисов. Правила конспектирования. Общие требования к цитируемому материалу. Правила оформления цитат. Рецензирование. Реферирование		
	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 3.3 Оформление и защита исследовательской работы	**Содержание**	**8/4**	**ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9, ПК 4.2, ПК 4.3**
	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 «Рекультивация и охрана земель», оснащенный в соответствии с приложение 3 ОПОП-П.

Мастерская «Технологии информационного моделирования BIM», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Боголюбов, С. А. Земельное право : учебник для среднего профессионального образования / С. А. Боголюбов. — 9-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 287 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14851-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536616

2. Позднякова, Е. А. Земельное право. Краткий курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Позднякова ; под общей редакцией С. А. Боголюбова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 118 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18030-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536632

3. Ерофеев, Б. В. Земельное право : учебник для среднего профессионального образования / Б. В. Ерофеев ; под научной редакцией Л. Б. Братковской. — 18-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 573 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17745-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542139

4. 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

5. 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

6. 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

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	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 необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать получаемую из различных источников;	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

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 психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста 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 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и	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;	

профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности классификацию, Виды негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методов их минимизации и предотвращения признаки угнетения сельскохозяйственных и лесных растений на мелиорируемых почвах в зависимости от неблагоприятных внешних факторов требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности строительные нормы и правила строительные нормы и правила действующие нормы, правила и стандарты: государственные стандарты (ГОСТы), строительные нормы и правила (СНиП), регламентирующие качество работ на строительстве объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения 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) 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		

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 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 пользоваться документами, регламентирующими выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных и лесных культур, факторами окружающей среды и мелиоративными мероприятиями Планировать собственную работу и работу подчиненных информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» работать с нормативными правовыми актами оформлять в ходе строительства объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения необходимую документацию по утверждённым формам		

Приложение 2.16
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

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 России»: 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 России» 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	-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 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 1.1		требований нормативных технических документов к производству общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах	

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.1.1**
	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	**Содержание**	*2*	**ОК 02, ОК 05, ОК 09**
	Международный терроризм как социально- политическое явление. Наступление эпохи терроризма. Исторические	2	

сотрудничество в области противодействия международному терроризму и идеологическому экстремизму.	корни. Проблема терроризма в России. Международный терроризм как глобальное явление. Основные цели и задачи 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**	*4*	**ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК.1.1**
	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.	*2*	
	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	
Раздел 3. Российская Федерация в 2000-2014г.г.		**10**	

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**	*4*	**ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК.1.1**
	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.	2	
	Россия в 2012-2023 г.г. Президентские выборы 2012 г. Избрание В.В. Путина президентом. Государственная Дума. Многопартийность. Политические партии и электорат. Федерализм и сепаратизм. Восстановление единого правового	2	

	пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Изменения в конституции РФ		
	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	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 4. Основные направления современной политики России.		**10**	
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	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
	Содержание	2	**ОК 01, ОК 02**

Тема 4.2 Начало специальной военной операции	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.	2	**ОК 06, ОК 09, ПК.1.1**
	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 «Социально-экономических дисциплин», оснащен 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, 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	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.	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).

-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы -лексический минимум, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности 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	Демонстрация умения структурировать получаемую информацию. 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.	

-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 -анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы		

Приложение 2.17
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

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

«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 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 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,	- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации;	-

	структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	- формат оформления результатов поиска информации, 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	- 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	-

	интересующие профессиональные темы		
ПК 1.2		- виды и характеристики основного строительного, технологического оборудования и инструментов; - виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств	-
ПК 2.1		- технологии проведения мелиоративных и природоохранных мероприятий	-
ПК 2.2	- выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных и лесных культур, факторами окружающей среды и мелиоративными мероприятиями	- признаки угнетения сельскохозяйственных и лесных растений на мелиорируемых почвах в зависимости от неблагоприятных внешних факторов	-

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	32
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	0	0
Всего	**32**	**32**

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 профессиональном общении		**32/ 32**	
Тема 1.1. Моя специальность	**Содержание**	**6/6**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09 ПК 1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	1. Моя специальность. Учеба в колледже. Научно-технические стили русского и английского языков.	2	
	2. История развития в области зеленого строительства. Особенности лексики и перевода иностранной научно-технической литературы.	2	
	3. Современные тенденции в области зеленого строительства. Словообразование.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Строительные материалы	**Содержание**	**6/6**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	4. Строительные материалы, их основные свойства.	2	
	5. Каменные материалы.	2	
	6. Бетон. Виды и свойства бетона.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3. Земельные ресурсы. Меры по защите земель. Рекультивация земель.	**Содержание**	**14/14**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14**	
	7. Образование и развитие почвы. Влияние климата на почву.	2	
	8. Классификация почв.	2	
	9. Плодородие почвы. Гумус. Свойства гумуса.	2	
	10. Причины нарушения агрогеосистем.	2	

	11. Эрозия почвы. Причины эрозии.	2	
	12. Меры по защите почв.	2	
	13. Рекультивация земель.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.4. Гидромелиорация. Гидротехнические сооружения.	**Содержание**	**6/6**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	14. Гидромелиорация. Осушение земель и орошение земель.	2	
	15. Методы орошения.	2	
	16. Гидротехнические сооружения.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта			
Всего		**32**	

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. Английский язык. Экология, почвоведение и природопользование: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. А. Егорова, О. Н. Козлова, Е. Э. Кожарская; ответственный редактор Л. В. Полубиченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 112 с.

3. 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.

4. 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.

5. 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.

6. 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;	- 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;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, практические и контрольные работы) Письменный и устный опрос Перевод текста с иностранного языка Проект

- 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	- поддерживает разговор на заданную тему, используя изученный лексический минимум, владеет техникой ведения беседы; - 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
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

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

«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 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 1.3	осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий и отдельных работ	требований нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды видов негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ	-

		и методов их минимизации и предотвращения основных вредных и (или) опасных производственных факторов требований охраны труда и пожарной безопасности при производстве работ требований к рабочим местам и порядка организации и проведения специальной оценки условий труда правил ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды мер административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	

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. Единая 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 1.3., ОК.1. ОК 02 ОК 04 ОК 07
	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 поведения 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*	

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*	ПК 1.3,.ОК.1. ОК 02 ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	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 1.3,.ОК.1. ОК 02 ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	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 1.3,.ОК.1. ОК 02 ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	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 части. Обеспечение безопасности в повседневной деятельности на территории воинской части.	*2*	
	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 строевые 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 противогаза и ОЗК.	*2*	
	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 1.3,.ОК.1. ОК 02 ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	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. Буралев 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	**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).

гражданско-патриотической 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 – видов негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методов их минимизации и предотвращения; – основных вредных и (или) опасных производственные факторы; – требований нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны, окружающей сред; – требований охраны труда и пожарной безопасности при производстве работ; – требований к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда; – правил ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; мер административной и уголовной ответственности,	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	- Письменные тесты, -экспресс- опросы, -самостоятельные, -проверочные, -контрольные, -практические, -ситуационные задачи), - практическое выполнение деятельности, - выполнение нормативов

применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды 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	недочетов, чем необходимо для оценки 3	

и профессиональные темы -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности -кратко обосновывать и объяснять свои действия- определять вредные и опасные факторы, связанные с производством общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций; определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение); определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих общестроительные, ремонтно-восстановительные и реконструкционные работы на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах; оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды (журнал инструктажа по охране труда, пожарной безопасности)		

Приложение 2.19
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

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 1.3	осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий и отдельных работ	требований нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды видов негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методов их минимизации и предотвращения основных вредных и (или) опасных производственных факторов требований охраны труда и пожарной безопасности при производстве работ требований к рабочим местам и порядка организации и проведения специальной оценки условий труда правил ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды мер административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	

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	32
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	-	-
Всего	**32**	**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*	*4*
Раздел 1 Практический раздел		**32/32**	
Тема 1.1. Лёгкая атлетика	**Содержание**	*8/8*	ПК 1.3, ОК 04, ОК 05, ОК 08.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	1.Техника бега	*2*	
	2.Прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги	*2*	
	3. Метание гранаты	*2*	
	4. Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.2. Гимнастика	**Содержание**	*8/8*	ПК 1.3, ОК 04, ОК 05, ОК 08. .
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	5.Строевые упражнения	*2*	
	6.Прикладные упражнения: ходьбы и бега, упражнения в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки	*2*	
	7 Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса	*2*	
	8 Выполнение упражнений и комплексов упражнений использованием новых видов фитнесс оборудования	*2*	

	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 2.1. Футбол	**Содержание**	*4/4*	ПК 1.3, ОК 04, ОК 05, ОК 08. .
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	9 Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры	*2*	
	10 Развитие физических способностей средствами футбола	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 2.2. Волейбол	**Содержание**	*4/4*	ПК 1.3, ОК 04, ОК 05, ОК 08. .
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	11 Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры	*2*	
	12 Развитие физических способностей средствами волейбола	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 2.3. Баскетбол	**Содержание**	*4/4*	ПК 1.3, ОК 04, ОК 05, ОК 08. .
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	13 Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры	*2*	
	14 Развитие физических способностей средствами баскетбола	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 2.4. Бадминтон	**Содержание**	*4/4*	ПК 1.3, ОК 04, ОК 05, ОК 08.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	15 Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры	*2*	
	16 Развитие физических способностей средствами бадминтона.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Промежуточная аттестация		0	
Всего:		**32**	

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 2024 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 2024 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; – видов негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методов их минимизации и предотвращения; – основных вредных и (или) опасных производственные факторы; – требований нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны, окружающей сред;	- 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

– требований охраны труда и пожарной безопасности при производстве работ; – требований к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда; – правил ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; мер административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды 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 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.;		

определять вредные и опасные факторы, связанные с производством общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций;		

Приложение 2.20
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

«СГ.05 Основы бережливого производства»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....Ошибка! Закладка не определена.

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....*Ошибка! Закладка не определена.*

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....Ошибка! Закладка не определена.

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

2.2. Тематический план и содержание учебной 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.....Ошибка! Закладка не определена.

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 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	-
ПК 2.1	анализировать и оценивать состояние нарушенных земель, в том числе и эродированных устанавливать причины нарушения (разрушения) агрогеосистем определять основной состав работ по рекультивации земель в зависимости от направления последующего использования пользоваться документами, регламентирующими направления использования рекультивированных	факторов и условий почвообразования, состав и свойства почв классификации почв и их агромелиоративную характеристику (по зонам) технологических процессы и приемы обработки почвы классификации нарушенных земель, объекты рекультивации	

	земель, качество рекультивации определять состав мероприятий по восстановлению нарушенных компонентов локальных агрогеосистем		
ПК 3.2	составлять план проведения поливов сельскохозяйственных культур и корректировать его в зависимости от состояния культур и погодных условий увязывать график подачи воды насосной станцией с режимом водопотребления составлять оперативный план-график поливов и тракторных обработок политых площадей составлять оперативный план регулирования водно-воздушного режима на полях осушительной системы и корректировать его в зависимости от состояния культур и погодных условий определять кислотность почв, степень и вид засоления, рассчитывать дозы извести (гипса) для химической мелиорации	способов контроля качества поливов, организации учета воды и политых площадей видов потерь воды на оросительных системах и эксплуатационных мер по предупреждению потерь и борьбе с ними методов и устройства для учета воды на мелиоративных системах особенностей эксплуатации различных типов дождевальной и поливной техники, мероприятий по поддержанию техники в рабочем состоянии особенностей режима грунтовых вод на мелиорированных территориях эксплуатационных требования к осушительным системам способов регулирования водного режима почв на осушительных системах особенностей регулирования водно-воздушного режима на осушительных системах двустороннего действия	

		мероприятий по ускорению отвода избыточных вод весной и в периоды затяжных дождей	

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	40	20
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	-	-
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		**48/20**	
Тема 1.1. Введение в Бережливое производство	**Содержание**	**4**	**ОК.01 ОК.02 ПК 2.1 ПК 3.2**
	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 ПК 2.1 ПК 3.2**
	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 искоренению потерь. Виды потерь. Причины и способы борьбы. Виды потерь. Перепроизводство товаров. Ожидание следующей производственной стадии. Ненужная транспортировка материалов. Лишние этапы обработки. Большие	2	

	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**	**32**	**ОК.01** **ОК.02** **ПК 2.1** **ПК 3.2**
	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 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	16	

	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 Применение инструментария бережливого производства в организации. Подготовить сообщение.	**8**	
Промежуточная аттестация		***0***	
Всего		**48**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный(е) 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	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.	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.

методы работы в профессиональной и 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)	Применяются знания 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
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

«СГ.06 Основы финансовой грамотности»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **366**

1. Общая характеристика **395**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 395

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 395

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **398**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 398

2.2. Содержание дисциплины 386

2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **402**

3.1. Материально-техническое обеспечение 402

3.2. Учебно-методическое обеспечение 402

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **9**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.06 Основы финансовой грамотности»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.06 Основы финансовой грамотности»: выработка и систематизация теоретических знаний и практических навыков в области отраслей экономической системы. Дисциплина «СГ.06 Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

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 1.1	осуществлять оценку соответствия объемов производственных заданий и календарных планов производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах нормативным требованиям к трудовым и материально-техническим ресурсам		

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 дифференцированного зачета	-	-
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 ПК 1.1**
	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 ПК 1.1**
	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		
	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 ПК 1.1**
	Страхование в РФ. Риск, страховой случай, страховой взнос, страховые выплаты, обязательное и добровольное страхование, личное страхование, Страхование имущества, страхование ответственности, финансовая устойчивость страховщика.		

	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 ПК 1.1**
	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. Формирование навыков безопасного поведения владельца банковской карты. Безопасное использование интернет-банкинга и электронных денег/	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.2 Возможности пенсионного накопления	**Содержание**	**4/2**	**ОК.03 ПК 1.1**
	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/		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
	Содержание	**4/2**	**ОК.03**

Тема 3.3 Налогообложение физических лиц	1. Понятие и классификация налогов. Налоги, установленные для физических лиц. Налоговые вычеты. Налоговая ответственность при уклонении от уплаты налогов.	**2**	**ПК 1.1**
	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	**0**	
Тема 3.4 Методы защиты населения от мошеннических действий на финансовом рынке	**Содержание**	**4/2**	**ОК.03 ПК 1.1**
	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 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Иванов, И. Н.Организация труда на промышленных предприятиях: учебник для среднего профессионального образования / И. Н. Иванов, А. М. Беляев. — Москва : ИздательствоЮрайт,2023.—305с.—(Профессиональноеобразование).—ISBN978-5-534-12300-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/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. Наименование.

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

3. Купцова,Е.В.Бизнес-планирование:учебникипрактикумдлясреднего

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности - основные виды работ, выполняемых при строительстве объектов природообустройства Умеет: - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования - пользоваться технической и справочной литературой, техническими условиями, стандартами, каталогами унифицированных деталей и конструкций для строительства объектов природообустройства	«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)

Приложение 2.22
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

«ОП.01 Инженерная графика»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **395**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 395

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 395

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **398**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5

2.2. Содержание дисциплины 6

2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **12**

3.1. Материально-техническое обеспечение 12

3.2. Учебно-методическое обеспечение 12

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **13**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 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 использовать современное программное обеспечение в	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	

	профессиональной деятельности		
ОК. 03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	
ПК 1.1	осуществлять планировку и разметку участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах	требований нормативных технических документов к производству общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах	

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	68
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	6	
Всего	**74**	**68**

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. Графическое оформление чертежей		**10/10**	
Тема 1.1. Инструменты и принадлежности, применяемые в инженерной графике. Оформление чертежей	**Содержание**	**4/4**	**ПК 1.1 ОК 02**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Вычерчивание рамки и основной надписи чертежа. Выполнение графической композиции из линий чертежа в ручной графике (формат чертежного листа по заданию преподавателя)	2	
	2. Выполнение композиции из букв и цифр с заданным номером шрифта в ручной графике. Выполнение титульного листа альбома графических работ (формат чертежного листа по заданию преподавателя	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Масштабы. Нанесение размеров на чертежах	**Содержание**	**2/2**	**ПК 1.1 ОК 01, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	3. Выполнение чертежа контура детали с простановкой размеров, построением правильных многоугольников, делением окружности на равные части в ручной графике	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3. Построение сопряжений и лекальных кривых линий	**Содержание**	**4/4**	**ПК 1.1 ОК 01, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	4. Построение контура технической детали с применением элементов сопряжений и нанесением размеров в ручной графике (на основе выбора рациональных способов геометрических построений)	2	
	5. Построение коробовых кривых линий. Построение лекальных кривых	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	

Раздел 2. Основы начертательной геометрии		**16 / 16**	
Тема 2.1. Основные положения начертательной геометрии и проекционного черчения	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	6. Построение в ручной графике проекций точки, отрезка прямой, плоскости, и взаимного их расположения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2. Проекции геометрических тел	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	7. Построение в ручной графике комплексного чертежа геометрического тела с проецированием точек на боковой поверхности тела	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3. Аксонометрические проекции	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	8. Построение в ручной графике геометрических тел в аксонометрии и нанесение проекций точек на их боковую поверхность	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.4. Пересечение поверхностей геометрических тел плоскостями	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	9.Построение в ручной графике комплексного чертежа и аксонометрической проекции гранного геометрического тела, пересечённого проецирующей плоскостью. Построение натуральной величины фигуры сечения и развертки поверхности тела	2	
	10. Построение в ручной графике комплексного чертежа и аксонометрической проекции тела вращения, пересечённого проецирующей плоскостью. Построение натуральной величины фигуры сечения и развертки поверхности тела	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
	Содержание	**2/2**	**ОК 01, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	

Тема 2.5. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел	11. Построение в ручной графике комплексного чертежа и аксонометрической проекции взаимно пересекающихся многогранников	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.6. Проекционное черчение	**Содержание**	**4/4**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	12.Построение в ручной графике комплексного чертежа учебной модели по аксонометрической проекции	2	
	13. Построение третьей проекции модели по двум заданным. Построение аксонометрической проекции модели	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Техническое черчение и рисование		**14/14**	
Тема 3.1. Рисование плоских фигур. Рисование моделей или деталей с натуры	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	14. Технический рисунок учебной модели	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.2. Общие правила выполнения чертежей	**Содержание**	**4/4**	**ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	15. Построение двум данным видам модели третьего вида и ее аксонометрического изображения	2	
	16.Построение простых фронтальных разрезов. Соединение части вида с частью разреза	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.3. Изображение и обозначение резьбы. Разъемные и неразъемные соединения	**Содержание**	**2**	**ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	17. Вычерчивание болтового соединения по условным соотношениям	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.4. Чертежи деталей. Эскизы	**Содержание**	**2/2**	**ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	

	18. Выполнение эскиза детали. Выполнение рабочего чертежа по эскизу»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.5. Чтение и деталирование сборочных чертежей	**Содержание**	**4/4**	**ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	Дидактическая единица.	0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	19-20 Деталирование сборочной единицы, состоящей из 3-5 деталей (эскизы, рабочие чертежи). Выполнение рабочих чертежей отдельных деталей; определение размеров деталей. Угловой масштаб»	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 4. Элементы строительного и топографического черчения		**8/8**	
Тема 4.1. Общие сведения о строительных чертежах. Элементы строительного черчения	**Содержание**	**2/2**	**ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	21.Вычерчивание условных изображений на строительных чертежах и условных графических обозначений строительных материалов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.2. Проекции с числовыми отметками	**Содержание**	**6/6**	**ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	22. Выполнение чертежа привязки площадки к топографической поверхности. Нахождение линий перехода от выемки к насыпи	2	
	23.Выполнение чертежа привязки дороги к топографической поверхности	2	
	24. Построение разреза насыпи и выемки	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 5. Гидротехническое черчение		**4/4**	
Тема 5.1. Выполнение и чтение чертежей гидросооружений	**Содержание**	**4/4**	**ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	25.Вычерчивание поперечного профиля грунтовой плотины. Вычерчивание плана плотины	2	
	26. Вычерчивание продольного профиля грунтовой плотины	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 6. Общие сведения о компьютерной графике		**16/16**	
Тема 6.1. Система автоматизированного проектирования на персональных компьютерах. Работа в программе nanoCAD	**Содержание**	**10/10**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	27.Настройка рабочей среды. Ввод координат с клавиатуры. Команды панели «Рисование» и «Редактирование»	2	
	28. Работа в слоях. Построение плоских контуров. Нанесение размеров	2	
	29.Построения комплексных чертежей моделей. Аксонометрические проекции моделей деталей	2	
	30. «Выполнение чертежей деталей с применением сечений и разрезов	2	
	31.Выполнение чертежей деталей с разрезом, нанесение размеров и штриховки	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 6.3. Выполнение чертежей ГТС в программе nanoCAD	**Содержание**	**6/6**	**ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	32.Выполнение чертежа земляной плотины. Построение трассы сооружения	2	
	33.Выполнение чертежа земляной плотины. Построение поперечного профиля. Обозначение материала	2	
	34.Выполнение чертежа земляной плотины: продольный профиль, нанесение отметок	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация		**6**	
Всего		**74**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий.

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, 2018. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование).

2 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.

3. Георгиевский О. В. Инженерная графика для строителей: учебник / О. В. Георгиевский, В. И. Веселов. - Москва: КНОРУС, 2022. — 222 с. — (Среднее профессиональное образование)

4. 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.

5. Куликов В. П. Инженерная графика: учебник / В. П. Куликов. — Москва: КноРус, 2019. — 284 с. — (Среднее профессиональное образование).

6 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.

7.Томилова С. В. Инженерная графика. Строительство: учебник / С. В. Томилова. – 6-е изд., перераб. – Москва: ИЦ Академия, 2020. - 336 с. – (Профессиональное образование)

8.Томилова С.В. Инженерная графика в строительстве. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений СПО / С.В. Томилова. - М.: Издательский центр «Академия», 2021. - 208 с.

9 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: - классификацию, назначение и конструкции основных типов сооружений, применяемых на мелиоративных, водохозяйственных и инженерно-экологических системах, правила их размещения; - 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;	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.	Устный опрос; Опрос по индивидуальным заданиям; Письменный опрос; Тестирование; Самоконтроль; Взаимопроверка; Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины.

- современная научная и профессиональная терминология *Умеет:* - осуществлять планировку и разметку участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах; - 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.	Чтение чертежей: понимает, 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 AutoCAD 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.

Приложение 2.23
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

«ОП.02 Электротехника и электроника»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
….Ошибка! Закладка не определена.

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 427

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 и электроника»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Электротехника и электроника»: освоение основ работы с электрическими цепями, изучение электрических и магнитных законов, методик расчета электрических цепей, изучение применения электротехнических и электронных систем.

Дисциплина «Электротехника и электроника» 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 5.1	Применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при производстве строительных работ	Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении малярных работ; - нормы освещенности	

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	22
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	0	0
Всего	**36**	**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. Электротехника		**26/18**	
Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока	**Содержание учебного материала**	**6/4**	ОК 01, ОК 02, 0К 03, ОК 04, ОК 07 ПК 5.1
	Основные понятия и определения. Элементы электрической цепи и её топология. Классификация цепей. Схемы замещения источников энергии и их взаимные преобразования.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Практическая работа «Расчет электрических цепей постоянного тока с применением законов Ома и Кирхгофа».	2	
	2. Лабораторная работа «Линейные цепи постоянного тока»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Электрические цепи переменного тока	**Содержание учебного материала**	**6/6**	ОК 01, ОК 02, 0К 03, ОК 04, ОК 07 ПК 5.1
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**6**	
	3. Практическая работа «Расчет однофазной цепи переменного тока».	2	
	4. Лабораторная работа «Исследование разветвленной цепи однофазного переменного тока».	2	
	5. Лабораторная работа «Исследование трехфазной цепи при соединении приемников «звездой»»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.4.	**Содержание учебного материала**	**2/0**	

Электрические измерения и электроизмерительные приборы	Измерения электрических и неэлектрических величин. Понятие об автоматических регистрирующих измерительных приборах и автоматизированных системах управления технологическими процессами.	2	ОК 01, ОК 02, 0К 03, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.5. Трансформаторы	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ОК 01, ОК 02, 0К 03, ОК 04, ОК 07 ПК 5.1
	Назначение трансформаторов, их классификация, применение. Однофазный трансформатор его основные параметры. Понятие о трехфазных трансформаторах, и трансформаторах специального назначения.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2**	
	6. Лабораторная работа «Однофазный трансформатор»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.6. Электрические машины	**Содержание учебного материала**	**6/6**	ОК 01, ОК 02, 0К 03, ОК 04, ОК 07 ПК 5.1
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**6**	
	7. Практическая работа "Сравнительный анализ электрических машин: Классификация и применение"	2	
	8. Лабораторная работа «Управление асинхронным двигателем»	2	
	9. Лабораторная работа «Испытание двигателя постоянного тока».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.7. Основы электропривода	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 01, ОК 02, 0К 03, ОК 04
	Классификация электроприводов; режимы работы. Пускорегулирующая и защитная аппаратура.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**0**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Электроника		**10/4**	
	Содержание учебного материала	**4/2**	

Тема 2.1. Полупроводниковые приборы	Выпрямительные диоды и стабилитроны. Биполярные и полевые транзисторы. Тиристоры. Область применения.	2	ОК 01, ОК 02, 0К 03, ОК 04
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2**	
	10. Практическое занятие «Применение диодов. Расчет параметров и составление схем различных типов электронных выпрямителей».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2.	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ОК 01, ОК 02, 0К 03, ОК 04
Электронные устройства	Назначение и классификация электронных усилителей. Многокаскадные транзисторные усилители и связь между каскадами. Основные понятия об электронном генераторе, условия возникновения незатухающих колебаний в электрической цепи	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2**	
	11. Практическая работа «Параметры усилительных каскадов. Расчет усилителей»	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3. Электронные устройства автоматики и вычислительной техники	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 01, ОК 02, 0К 03, ОК 04
	Электронные устройства автоматики и вычислительной техники. Принцип действия, особенности и функциональные возможности электронных реле, логических элементов, регистров, дешифраторов, сумматоров.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**0**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация		***0***	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Электротехника и электроника, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий.

Лаборатория Электротехника и электроника, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 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.

2. 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.

3. 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.

4. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники: учебник для спо / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 2 Демонстрация знаний безопасности труда и электробезопасности -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

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. — 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

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 малярных работ; - нормы освещенности 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	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

- выделять наиболее значимое в 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 охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при производстве строительных работ	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 2.24
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

«ОП.03 Инженерная геодезия»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **395**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 395

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 395

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **398**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 398

2.2. Содержание дисциплины 386

2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **402**

3.1. Материально-техническое обеспечение 402

3.2. Учебно-методическое обеспечение 402

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **402**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Инженерная геодезия»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная геодезия»: освоение основных сведений о геодезических измерениях, выполняемых на поверхности Земли, их математической обработке, методах составления карт и планов и вертикальных профилей, обучение выполнению плановой и высотной наземной геодезической съемки, произведение математической обработки результатов полевых измерений, решение отдельных инженерных задач, необходимых при строительстве объектов природообустройства.

Дисциплина «Инженерная геодезия» 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 01	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
ОК 02	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	-

ОК 07	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
ПК 1.6	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	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	-

	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	градостроительной деятельности методик производства измерений для определения пространственных координат методов сбора, фиксации и передачи цифровых данных полевых наблюдений	
ПК 4.1	производить геодезический контроль при 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	118	74
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	6	-
Всего	**130**	**74**

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. Общие сведения о геодезических измерениях на земной поверхности		**32 / 16**	
Тема 1.1. Общие сведения по геодезии. Определение положения точек на земной поверхности	**Содержание**	*12*	ПК 1.1, ПК 4.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7
	1. Предмет и задачи геодезии. Значение геодезических работ в природообустройстве. Понятие о форме и размерах Земли. Методы проекций в геодезии	*2*	
	2. Понятие о системах координат, применяемых в геодезии. Пространственные системы координат Геодезические долгота и широта. Системы координат на плоскости. Зональная система плоских прямоугольных координат. Плоская условная система прямоугольных координат. Система плоских полярных координат	*2*	
	3. Масштабы численные, линейные и поперечные. Способы определения длин линий, измеренных на плане	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1. Практическое занятие 1 «Решение задач с численными масштабами. Построение линейного масштаба. Работа с масштабной линейкой»	*2*	
	2. Практическое занятие 2 «Определение горизонтальных расстояний с помощью масштабов»	*2*	
	3. Практическое занятие 3 «Определение географических и прямоугольных координат по карте»	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	

Тема 1.2. Ориентирование линий	**Содержание**	*4*	ПК 1.1, ПК 4.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7
	1. Сущность ориентирования линий. Географический и магнитный азимуты линий. Румб линии. Связь между азимутом и румбом линии. Сближение меридианов. Дирекционный угол линии. Связь между азимутом и дирекционным углом линии. Склонение магнитной стрелки. Компас, буссоль	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Практическое занятие 4 «Определение ориентирных углов направлений»	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.3. Топографические карты и планы	**Содержание**	*8*	ПК 1.1, ПК 4.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7
	1. Понятие о плане, карте и профиле. Номенклатура планов и карт. Условные знаки планов и карт. Изображение ситуации с помощью условных знаков. Рельеф местности и его изображение топографических картах и планах.	*2*	
	2. Способы изображения рельефа. Сущность изображения рельефа горизонталями. Основные формы рельефа. Свойства горизонталей	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Практическое занятие 5 «Решение задач по карте (плану) с горизонталями. Изучение рельефа местности по карте с горизонталями. Определение высот точек и превышений между ними. Определение уклона и крутизны ската»	*2*	
	2. Практическое занятие 6 «Построение по горизонталям профиля местности»	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.4. Способы определения площадей на планах	**Содержание**	*4*	ПК 1.1, ПК 4.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7
	1. Способы вычисления площадей по плану: аналитический, графический, механический. Определение площадей малых фигур палетками. Определение площадей вытянутых фигур с применением курвиметра. Устройство и поверки планиметра. Определение цены деления планиметра. Работа с планиметром. Выделение участков заданной площади	*2*	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Практическое занятие 7 «Определение площади аналитическим и графическим способами»	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.5. Сведения из теории ошибок измерений	**Содержание**	*4*	ПК 1.1, ПК 4.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7
	1. Погрешности измерений, классификация ошибок измерений. Арифметическая середина. Средняя квадратическая ошибка. Ошибки абсолютные и относительные. Предельные ошибки, допуски, предусмотренные действующими инструкциями. Определение средней квадратической ошибки по отклонениям от вероятнейшего значения	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Практическое занятие 8 «Решение задач по теории погрешностей»	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Раздел 2. Производство измерений с помощью основных геодезических приборов		**20 / 12**	
Тема 2.1. Угловые измерения	**Содержание**	*8*	ПК 1.1, ПК 4.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7
	1. Принципы измерения горизонтальных и вертикальных углов. Классификация теодолитов. Принципиальная схема устройства теодолита. Устройство технического теодолита. Поверки и юстировки теодолита	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1. Практическое занятие 9 «Изучение устройства теодолита, снятие отсчетов по микроскопу. Поверки теодолита»	*2*	
	2. Практическое занятие 10 «Измерение горизонтальных углов способом приемов. Ведение журнала»	*2*	
	3. Практическое занятие 11 «Измерение вертикальных углов. Ведение журнала»	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	

Тема 2.2. Измерение длин линий на местности	**Содержание**	*4*	ПК 1.1, ПК 4.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7
	1. 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.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Практическое занятие 12. Определение длин линий дальномером. Работа с лазерной рулеткой	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 2.3. Измерение превышений	**Содержание**	*8*	ПК 1.1, ПК 4.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7
	1. Сущность и методы измерения превышений. Геометрическое нивелирование. Способы геометрического нивелирования. Влияние кривизны Земли и рефракции на результаты нивелирования.	*2*	
	2. Приборы для производства геометрического нивелирования. Устройство оптического нивелира. Поверки и юстировки нивелиров. Сведения о современных нивелирах.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Практическое занятие 13 «Изучение устройства нивелира, реек. Установка нивелира в рабочее положение, взятие отсчетов, выполнение поверок нивелира»	*2*	
	2. Практическое занятие 14 «Определение превышений при нивелировании способом «вперед» и «из середины»	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Раздел 3. Организация геодезических работ. Съемочные работы		**62 / 42**	
	Содержание	*2*	ПК 1.1, ПК 4.1

Тема 3.1. Организация геодезических работ при съемках. Общие сведения о геодезических сетях	1. Виды геодезических съемок. Понятие об организации геодезических работ при съемках. Плановые геодезические сети: основные положения. Классификация опорных геодезических сетей по точности и по назначению: государственные геодезические сети, сети сгущения, съемочные сети. Высотные геодезические сети. Использование спутниковых навигационных приборов при построении опорных сетей	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 3.2. Теодолитная съемка	**Содержание**	*10*	ПК 1.1, ПК 4.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7
	1. Порядок выполнения работ. Съемочная геодезическая сеть (теодолитные полигоны и ходы). Основные требования к расположению пунктов съемочной сети. Составление проекта, рекогносцировка, закрепление пунктов. Составление плана теодолитной съемки.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	1. Практическое занятие 15 «Вычислительная обработка результатов измерений, замкнутый ход (ведомость координат)»	*2*	
	2. Практическое занятие 16 «Вычислительная обработка результатов измерений, диагональный ход (ведомость координат)»	*2*	
	3. Практическое занятие 17 «Построение координатной сетки. Нанесение на план точек теодолитных ходов производят по их вычисленным координатам»	*2*	
	4. Практическое занятие 18 «Нанесение на план ситуации»	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 3.3. Производство	**Содержание**	*16*	ПК 1.1, ПК 4.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7
	1. Общие сведения о нивелировании III и IV классов. Нивелирование III класса. Нивелирование IV класса. Виды технического нивелирования.	*2*	

геометрического нивелирования	2. 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.	*2*	
	3. Камеральные работы при техническом нивелировании трасс.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	1. Практическое занятие 19 «Обработка журнала нивелирования трассы. Вычисление отметок связующих точек»	*2*	
	2. Практическое занятие 20 «Обработка журнала нивелирования трассы. Вычисление отметок промежуточных точек»	*2*	
	3. Практическое занятие 21 «Расчет элементов закруглений и разбивка кривых в главных точках. Расчет длин и дирекционных углов (румбов) прямолинейных участков трассы»	*2*	
	4. Практическое занятие 22 «Построение продольного и поперечного профилей трассы»	*2*	
	5. Практическое занятие 23 «Проектирование по профилю»	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 3.4. Нивелирование поверхности по квадратам	**Содержание**	*6*	ПК 1.1, ПК 4.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7
	1. Назначение нивелирования поверхности по квадратам. способы нивелирования по квадратам: способ параллельных линий, способ магистралей, нивелирование поверхности по квадратам. Условия применения способа нивелирования поверхности по квадратам. Разбивка и закрепление точек, порядок нивелирования и ведение журнала. Вычисление и уравнивание превышений, вычисление отметок. Составление плана с горизонталями.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Практическое занятие 24 «Обработка журнала нивелирования поверхности по квадратам»	*2*	

	2. Практическое занятие 25 «Проведение горизонталей на плане нивелирования поверхности по квадратам»	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 3.5. Вертикальная планировка рельефа	**Содержание**	*8*	ПК 1.1, ПК 4.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7
	1. Проектирование горизонтальной площадки. Проектирование вертикальной площадки. Составление картограммы земляных работ. Подсчёт объёма земляных работ.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1. Практическое занятие 26 «Расчет рабочих отметок вершин квадратов»	*2*	
	2. Практическое занятие 27 «Определение объёмов земляных работ»	*2*	
	3. Практическое занятие 28 «Составление проекта вертикальной планировки участка под горизонтальную площадку»	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 3.6. Тахеометрическая съемка	**Содержание**	*12*	ПК 1.1, ПК 4.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7
	1. Сущность тахеометрической съемки. Приборы, применяемые при тахеометрической съемке. Производство тахеометрической съемки. Съемочная сеть при тахеометрической съемке. Порядок работы на станции при прокладке тахеометрического хода. Съемка ситуации и рельефа. Абрис. Камеральная обработка полевых измерений. уравнивание хода. Составление плана тахеометрической съемки.	*2*	
	2. Устройство электронного тахеометра. Особенности тахеометрической съемки электронным тахеометром. Электронные тахеометры, применяемые при измерениях повышенной точности. Определение превышения методом тригонометрического (геодезического) нивелирования.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	1. Практическое занятие 29 «Вычисление плановых координат точек теодолитного и тахеометрического ходов»	*2*	

	2. Практическое занятие 30 «Вычисление и увязка превышений, и определение отметок точек съемочного обоснования. Обработка журналов съемки»	*2*	
	3. Практическое занятие 31 «Нанесение на план точек теодолитного хода и реечных точек»	*2*	
	4. Практическое занятие 32 «Нанесение на план ситуации и построение рельефа»	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 3.7. Определение положения точек земной поверхности с помощью геодезических спутниковых систем.	**Содержание**	***8***	ПК 1.1, ПК 4.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7
	1. Методы определения координат пунктов. Приемная спутниковая аппаратура. Производство топографических съемок с применением систем спутникового позиционирования	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	Практическое занятие 33 «Сборка и подключение ГНСС»	**2**	
	Практическое занятие 34 «Съемка ситуации и рельефа ГНСС»	**2**	
	Практическое занятие 35 «Построение поверхности в прикладном ПО»	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Раздел 4. Специальные геодезические работы при строительстве объектов природообустройства		**8/4**	
Тема 4.1. Общие сведения о геодезических разбивочных работах	**Содержание**	***6***	ПК 1.1, ПК 4.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7
	1. Назначение и организация разбивочных работ. Геодезическое обоснование для перенесения проекта в натуру. Точность разбивочных работ. Перенос в натуру длин линий, горизонтальных углов, линий с заданным уклоном, проектных отметок.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Практическое занятие 36 «Определение геодезических данных для перенесения проекта в натуру графическим способом и составление разбивочного чертежа»	*2*	

	2. Практическое занятие 37 «Расчет геодезических данных для разбивки в натуре горизонтальных и вертикальных площадок»	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Оформление расчета геодезических данных для разбивки в натуре горизонтальных и вертикальных площадок	*2*	
Тема 4.2. Организация инженерно-геодезических работ при строительстве объектов природообустройства	**Содержание**	*2*	ПК 1.1, ПК 4.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7
	1. Лицензирование геодезических работ. Нормативные документы при топографических работах в водохозяйственном строительстве. Правила техники безопасности при производстве геодезических работ. Охрана окружающей среды при выполнении топографо-геодезических работ.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	Самостоятельная работа обучающихся	***2***	
	Мероприятия по **охране** окружающей среды при выполнении топографо-геодезических работ	*2*	
Промежуточная аттестация		***6***	
Всего:		130	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Геодезия», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Геопространственные технологии», *необходимых для реализации дисциплины),* оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Геодезия: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев. – 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 384 с.

2. Поклад Г.Г. Практикум по геодезии: учебное пособие / под редакцией Г.Г. Поклад. – М.: Академический Проект; Трикста, 2011. – 470 с.

Поклад Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов / Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев. – 2-е изд. – М.: Академический Проект, 2008.

3. http://reftrend.ru/442491.html – Г.А. Уставич, А.Г. Малков, Е.И. Паншин Руководство по геодезическому контролю сооружений и оборудования промышленных предприятий при их эксплуатации

4.http://lib4all.ru/base/B2005/B2005Part34-103.php – Современные геодезические приборы

5.http://lib4all.ru/base/B2005/B2005Content.php – Инженерная геодезия

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – основы организации и производства геодезических работ при строительстве объектов природообустройства алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Умеет: читать рабочие чертежи, пользоваться проектно-сметной документацией на строительство объектов природообустройства составлять разбивочный чертеж, переносить в натуру проекты водохранилищ, гидротехнических сооружений, других объектов природообустройства производить геодезический контроль при строительстве владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение организовывать работу коллектива и команды организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	– владение ключевыми понятиями основ геодезии; – владение методами и принципами выполнения топографических работ; – понимание устройства геодезических приборов; – назначения каждой части прибора, поверки приборов; – понимание правил работы с помощью прибора и выполнение его юстировки; – знает алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – знает порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; – знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. – умение читать топографическую карту и решать по ней технические задачи; – работа с топографо-геодезическими приборами и системами; – выполнение геодезических измерений на местности; – создание съемочного обоснования и выполнение топографических съемок;	Тестирование. Решение задач. Самостоятельная работа. Устный опрос. Выполнение и защита практической работы. Экзамен

	− выполнение привязки к точкам геодезической сети; − разбивка и закрепление искусственных сооружений. − владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; − оформляет результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; − использует современное программное обеспечение; − организовывает работу коллектива и команды; осуществляет профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	

Приложение 2.25
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

«ОП.04 Машины и оборудование для природообустройства»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **395**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 395

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 395

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **398**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 398

2.2. Содержание дисциплины 386

2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **402**

3.1. Материально-техническое обеспечение 402

3.2. Учебно-методическое обеспечение 402

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **402**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Машины и оборудование для природообустройства»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Машины и оборудование для природообустройства»: формирование комплекса основных сведений, базовых понятий и знаний о средствах механизации работ в области природообустройства и водопользования, а также отработка умений их эффективного выбора и использования в процессе производства работ.

Дисциплина «Машины и оборудование для природообустройства» 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	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК 02	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение	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	содержание актуальной нормативно-правовой документации	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
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	значимость профессиональной деятельности по специальности	

ОК 07	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
ОК 08	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.4	осуществлять сравнительный анализ соответствия данных операционного контроля отдельных строительных процессов и производственных операций требованиям технологических карт, регламентов, строительных норм и правил	требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству выполнения общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства	
ПК 3.4	рассчитывать объем и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам	требования нормативных документов по выполнению работ по уходу, техническому обслуживанию, реконструкции мелиоративных систем	-

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
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. Общие сведения о машинах для природообустройства		**8/8**	
Тема 1.1. Классификация, характеристики и основные параметры машин	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.4, , ПК 3.4**
	Понятие о мелиоративных и строительных машинах. Классификация машин, применяемых для мелиоративных, рекультивационных и природоохранных работ. Понятие механизма, сборочной единицы. Машина-двигатель и машина-орудие. Основные функциональные части машин, их элементы. Технические, конструктивно-эксплуатационные и техникоэкономические характеристики машин. Виды производительности, показатели проходимости, мобильности, маневренности и устойчивости. Понятие о типаже машин, унификации и стандартизации. Основные сведения, понятия и определения деталей машин, узлов, агрегатов, механизмов общего и специального назначения. Материалы, применяемые в машиностроении. Соединения деталей: неразъёмные и разъёмные, заклёпочные, сварные, резьбовые, клеммовые, шпоновые, шлицевые, прессовые	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1. Вычерчивание соединений деталей: неразъёмные и разъёмные, заклёпочные, сварные, резьбовые, клеммовые, шпоновые, шлицевые, прессовые	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Классификация, характеристики и основные параметры машин	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.4**
	Силовое оборудование машин, требования к нему, область применения. Общая характеристика и устройство силовых установок: двигателей внутреннего сгорания, гидронасосов, гидродвигателей, компрессоров. Понятие о комбинированном приводе. Достоинства и недостатки каждого вида силового	2	

	оборудования. Внедрение перспективных энергосберегающих приводов. Охрана природы при эксплуатации силового оборудования.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Изучение устройства двигателя внутреннего сгорания, сравнительная характеристика механизмов и систем двигателя		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3. Системы управления	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.4**
	Общие сведения о трансмиссии. Основные понятия и определения. Виды трансмиссий, принцип действия. Сведения о кинематических схемах машин. Гидравлическая трансмиссия: гидрообъёмная и гидродинамическая. Назначение, принцип действия и характеристика насосов, распределителей, др. аппаратуры. Понятие о системах управления, их назначение, классификация. Общее устройство основных видов управления: механического, гидравлического, пневматического. Ручное, дистанционное и автоматическое управление	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Вычерчивание схем основных узлов и механизмов гидравлической, пневматической и комбинированной систем управления	2	
Тема 1.4. Ходовое оборудование машин	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.4**
	Виды ходового оборудования, требования к нему, эксплуатационные качества, Общее устройство гусеничного, колесного и шагающего оборудования. Особенности ходового оборудования машин для работы на основании с низкой несущей способностью.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Анализ и сравнительная характеристика гусеничного и колесного оборудования машин	2	
Раздел 2 Базовые, подъёмно-транспортные и погрузочно-разгрузочные машины		**6/6**	
Тема 2.1. Тракторы. Транспортные машины.	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.4**
	Классификация и типы гусеничных и пневмоколесных тракторов. Основные модели промышленных тракторов, их основные параметры. Особенности конструкции тракторов повышенной	**2**	

	проходимости и мелиоративных тракторов. Агрегатирование базовых шасси с рабочими органами. Прицепные, полуприцепные, навесные варианты агрегатирования. Классификация, основные параметры, общее устройство грузового автомобиля, тягача седельного типа, прицепов, полуприцепов. Колесные тягачи одноосные и двухосные как базовые машины		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Изучение существующих моделей автомобилей, колесных тягачей и прицепов и их технические возможности		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2. Машины и устройства непрерывного транспорта	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.4**
	Назначение и классификация, общее устройство, принцип действия, область применения, основные параметры ленточных, цепных и винтовых конвейеров	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Расчет производительности и мощности ленточного конвейера и ознакомление с конструкциями конвейеров		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3. Грузоподъёмные машины	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.4**
	Назначение, классификация, краткая характеристика грузоподъемных машин. Основные правила Госгортехнадзора по эксплуатации грузоподъемных машин. Грузозахватные приспособления: крюки, петли, грейферы, стропы, захваты, траверсы. Их область применения Основные типы кранов: стреловые, башенные, козловые, мостовые автомобильные, тракторные, кабельные и др. Кривые грузоподъемности. Погрузчики. Понятие о защитных приспособлениях и ограничителях грузоподъемности. Производительность кранов. Основы техники безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Определение производительности и устойчивости стрелового крана	2	
Раздел 3 Строительные машины		**4/4**	
	Содержание	**4/2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03,**

Тема 3.1. Землеройно транспортные машины	Объемы и характер земляных работ в мелиоративном строительстве. Классификация грунтов, их свойства и трудность разработки машинами Бульдозеры. Назначение, область применения, классификация. Конструкция и принцип работы простого и универсального бульдозеров. Углы установки отвала. Скреперы: назначение, классификация и принцип работы. Устройство прицепных и самоходных скреперов со свободной, полупринудительной и принудительной выгрузкой. Понятие о скреперах с элеваторной загрузкой. Грейдеры: назначение и классификация. Конструктивные схемы прицепных и самоходных грейдеров, автогрейдеров. Колесная формула автогрейдера. Углы установки отвала. Планирующая способность 2 автогрейдера. Грейдер-элеваторы, струги-метатели, землеройно-фрезерные машины: назначение, область применения. Эффект обрушения грунта	2	**ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.4**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Конструкция основных землеройно-транспортных машин, тяговый расчет бульдозера	2	
Тема 3.2. Одноковшовые экскаваторы	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.4**
	Назначение, классификация одноковшовых экскаваторов. Индексация, виды сменного рабочего оборудования, общее устройство одноковшовых универсальных строительных экскаваторов. Экскаваторы с гибким, жестким и телескопическим исполнением рабочих органов. Боковой драглайн. Общее устройство карьерных, вскрышных и специальных экскаваторов. Производительность одноковшовых экскаваторов, пути ее повышения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Вычерчивание кинематических схем универсальных одноковшовых экскаваторов		
Промежуточная аттестация		***0***	
Всего		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Дорожные машины, автомобили и тракторы», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бочкарев В.В. Теоретические основы технологических процессов охраны окружающей среды: учебное пособие. – Томск, 2022 – 320 с.

2. Дьяков В.П. Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем: учебное пособие/ Дьяков В.П. Издательство: Директ-Медиа, Москва, 2022-160с. - ISBN: 978-5-4499-3123-8

3. Ревин Ю.Г. Технологические машины и оборудование природообустройства (Основы теории и общий расчёт мелиоративных машин): учебник / Ю.Г. Ревин, Ю.П. Леонтьев, К.В. Губер, В.И. Поддубный, Н.А. Палкин, В.В. Андросов; Под общ. ред. Ю.Г. Ревина. – М.: Издательство РГАУ-МСХА, 2022 г. – 230 с.

3. Цепляев, А. Н. Машины и оборудование для природообустройства и водопользования: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Цепляев, В. Г. Абезин, Д. В. Скрипкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 144 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09174-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491055

4. Сольский, С. В. Инженерная мелиорация : учебное пособие для спо / С. В. Сольский, С. Ю. Ладенко, К. П. Моргунов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-8983-1. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/186045 (дата обращения: 23.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Цепляев, А. Н. Машины и оборудование для природообустройства и водопользования: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Цепляев, В. Г. Абезин, Д. В. Скрипкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 144 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-09174-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491055

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ипатов П.П. Машины и оборудование для природообустройства и водопользования: [Электронный ресурс]: учебное пособие.-Томск: Томский. политехнический университет, 2012 (Формат PDF) 2. Дьяков В.П. Строительство природоохранных сооружений: учебное пособие/ Дьяков В.П. Издательство: Директ-Медиа, Москва, 2022-180с. - ISBN: 978-5-4499-3137-5

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: общее устройство, принцип действия и технологические возможности машин и механизмов, применяемых при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства, строительстве трубопроводов для водоснабжения, первичной обработке мелиорируемых земель; - классификацию и индексацию мелиоративных и строительных машин, основные элементы машин; - назначение и виды силового, ходового, рабочего оборудования, трансмиссий и систем управления различных групп машин; - назначение, область применения и кинематические схемы базовых машин; - классификацию, общее устройство, принцип работы и передвижения различных дождевальных установок и машин профессиональной деятельности; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	-знает общее устройство, принцип действия и технологические возможности машин и механизмов, применяемых при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства, строительстве трубопроводов для водоснабжения, первичной обработке мелиорируемых земель; -знает классификацию и индексацию мелиоративных и строительных машин, основные элементы машин; - знает назначение и виды силового, ходового, рабочего оборудования, трансмиссий и систем управления различных групп машин; - знает назначение, область применения и кинематические схемы базовых машин; - знает классификацию, общее устройство, принцип работы и передвижения различных дождевальных установок и машин профессиональной деятельности; - владеет номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - знает приемы структурирования информации; - имеет лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности - умеет читать	Устный опрос Тестирование Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка результатов выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы

- приемы структурирования информации; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности Умеет: - читать простые кинематические схемы и находить на машинах в натуре отдельные элементы кинематической схемы; - определять основные рабочие параметры строительных и мелиоративных машин по индексации и маркам; - применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами; - пользоваться техническими паспортами и инструкциями по эксплуатации машин; - определять необходимые ресурсы; - производить предварительный выбор машин для выполнения определенных видов работ; - выделять наиболее значимое в перечне информации	простые кинематические схемы и находить на машинах в натуре отдельные элементы кинематической схемы; - определяет основные рабочие параметры строительных и мелиоративных машин по индексации и маркам; - применяет нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами; - пользуется техническими паспортами и инструкциями по эксплуатации машин; - определяет необходимые ресурсы; - производит предварительный выбор машин для выполнения определенных видов работ; - выделяет наиболее значимое в перечне информации	

Приложение 2.26
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

«ОП.05 Гидравлика»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 395

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 395

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 395

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 11

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 11

2.2. Содержание дисциплины 11

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

«Гидравлика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Гидравлика»: формирование представлений и знаний об физической составляющей жидких и газообразных тел. Получение обучающимися специальных знаний и представлений, необходимых для работы в профессиональной деятельности. Обеспечить обучающихся необходимыми знаниями основных положений гидравлики, методики решения прикладных задач и умениями использовать полученные знания в своей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Гидравлика» 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.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 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 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 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	-
ПК 4.1	читать рабочие чертежи сооружений,	состава, назначения и конструкции	-

	деталировку водопроводной сети	сооружений на трубопроводах, правил их размещения классификации насосов, характеристик и принципов работы центробежных насосов, общих сведений о водоподъёмниках, применяемых в водоснабжении	

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	46	32
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	-	-
Всего	**52**	**32**

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. Гидравлика и гидростатика		**20/12**	
Тема 1.1. Гидравлика и гидростатика	**Содержание**	**20/12**	ПК.4.1, ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07.
	Гидравлика как инженерная дисциплина. Физическая величина, единица физической величины. Основные и некоторые производные единицы величин, используемых в гидравлике. Система единиц физических величин. Физическая величина, единица физической величины. Основные и некоторые производные единицы величин, используемых в гидравлике. Система единиц физических величин. Гидростатическое давление. Виды давления. Давление жидкости на плоскую стенку, криволинейную поверхность.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	1. Расчет физических свойств жидкости	2	
	2. Определение плотности и вязкости жидкости	2	
	3. Приборы для измерения плотности и вязкости	2	
	4. Расчет сил давления на дно и стенки сосуда, решение задач с применением закона Архимеда	2	
	5. Гидростатическое давление в жидкости, находящейся под действием только силы тяжести. Поверхности равного давления	2	
	6. Приборы для измерения давления: жидкостные и механические»	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Решение задач	**2**	
Раздел 2. Гидродинамика и гидравлические сопротивления		**20/14**	
Тема 2.1. **Гидродинамика и гидравлические сопротивления**	**Содержание**	**20/14**	ПК.4.1, ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07.
	Основные понятия и определения гидродинамики. Уравнение Бернулли для идеальной и реальной жидкости. Уравнение Бернулли для идеальной и реальной жидкости. Уравнение Бернулли для идеальной и реальной жидкости. Режимы движения жидкости. Местные сопротивления. Местные сопротивления.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14**	
	7. Расчет гидравлических элементов потока. Применение уравнения Бернулли при решении задач	2	
	8. Расчет гидравлических элементов потока. Применение уравнения Бернулли при решении задач	2	
	9. Уравнение неразрывности потока жидкости	2	
	10. Приборы для измерения скорости и расхода жидкости. Мощность потока	2	
	11. Определение числа Рейнольдса, расчет потери напора в трубопроводах по длине	2	
	12. Определение числа Рейнольдса, расчет потери напора в трубопроводах по длине	2	
	13. Определение режимов движения жидкости	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Решение задач	**2**	
Раздел 3. Движение жидкости		**12/6**	
Тема 3.1. **Движение жидкости**	**Содержание**	**12/6**	ПК.4.1, ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Назначение и классификация трубопроводов. Основные формулы для гидравлического расчета простых и сложных трубопроводов. Гидравлический расчет стальных и чугунных труб. Гидравлический расчет неметаллических труб Гидравлический удар в трубах. Истечение жидкости из отверстий. Истечение жидкости из насадков. Давление струи жидкости. Гидромониторные долота. Итоговое тестирование.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	

	14. Определение режимов движения жидкости	2	
	15. Определить расход через трубопровод при условии, что трубы стальные или чугунные	2	
	16. Определить расход через трубопровод при условии, что трубы стальные или чугунные	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Решение задач	**2**	
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего		**52**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Геологии, гидрологии, гидротехнических сооружений» оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П образовательной программы.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Парахневич В.Т. Гидравлика, гидрология, гидрометрия водотоков: Учебное пособие / В.Т. Парахневич. - ил. - (Высшее образование: Бакалавриат)., (Гриф). - М.: ИНФРА-м, 2022.-368с., ил.
2. Кудинов В.А. и др. Гидравлика: учебник и практикум для СПО. - 4-е изд. перераб. и доп.-М.: Юрайт, 2022.- 386с.
3. Моргунов К.П. Гидравлика [Электронный ресурс]: Учебник (Гриф). - СПб.: «Лань», 2022.- 288с.: ил. (Формат PDF)
4. Замалеев З.Х., Посохин В.Н., Чефанов В.М. Основы гидравлики и теплотехники [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров (Гриф). - СПб.: «Лань», 2022.- 352с., ил. (Формат PDF)
5. Гидравлика, пневматика и термодинамика: курс лекций для СПО (Гриф) / Под Ред. Ф.М. Филина. - М.: ИНФРА-М, 2022.- 320с.
6. Ухин Б.В., Гусев А.А. Гидравлика: Учебник для СПО (Гриф). -М.: ИНФРА-М, 2022.-432с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: состав, назначение и конструкции сооружений на трубопроводах, правил их размещения классификации насосов, характеристик и принципов работы центробежных насосов, общих сведений о водоподъёмниках, применяемых в водоснабжении актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Знает состав, назначение и конструкции сооружений на трубопроводах, правил их размещения - владеет номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – - знает приемы структурирования информации; - имеет лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – умеет читать простые кинематические схемы и	Устный опрос Тестирование Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка результатов выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы

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 психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста 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 Умеет: - читать рабочие чертежи сооружений, деталировку водопроводной сети	находить на машинах в натуре отдельные элементы кинематической схемы; – - определяет основные рабочие параметры строительных и мелиоративных машин по индексации и маркам; – - применяет нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами; – - пользуется техническими паспортами и инструкциями; – - определяет необходимые ресурсы; – - производит предварительный выбор машин для выполнения определенных видов работ; - выделяет наиболее значимое в перечне информации -демонстрирует умение читать рабочие чертежи, пользоваться проектно-сметной документацией на строительство объектов природообустройства пользоваться технической и справочной литературой, техническими условиями, стандартами, каталогами унифицированных деталей и конструкций для строительства объектов природообустройства пользуется документацией, регламентирующей надзор и уход за мелиоративной системой	

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 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 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		

Приложение 2.27
к ОПОП-П по профессии/специальности
20.02.03 «Природоохранное обустройство территорий»

Рабочая программа дисциплины

«ОП. 06 Основы искусственного интеллекта в профессиональной деятельность»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **395**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 395

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 395

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **398**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 398

2.2. Содержание дисциплины 386

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **402**

3.1. Материально-техническое обеспечение 402

3.2. Учебно-методическое обеспечение 402

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **402**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 06. Основы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП 06. Основы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности»: формирование представления об использовании искусственного интеллекта в сфере природоохранного обустройства территорий.

Дисциплина «ОП 06. 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 (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	— Номенклатура информационных источников,	-

	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	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 общие и профессиональные темы — Строить простые высказывания о себе и о	— 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	-

	своей профессиональной деятельности — Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) — Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	— Особенности произношения — Правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 3.4	— Осуществлять поиск информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	— Требования охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности	-

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 3.4 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09
	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.Осуществление работы с различными нейросетями	4	
Тема 1.2. Промпты	**Содержание**	**4/0**	ПК 3.4 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 3.4 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		
	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			
Всего		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) *403,* оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) IT технологии в строительстве, оснащенная(ые) 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: — Требования охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности — Программы для разработки проекта производства работ в строительстве — 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	Демонстрирует знания требований охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности, программ для разработки проекта производства работ в строительстве, актуальный профессиональный и социальный контекст. 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.

— 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 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: — Осуществлять поиск информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» — Применять современные информационные технологии для сбора и	Демонстрирует умения осуществление поиска информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», применение современных информационных технологий для сбора и обработки научно-технической информации в	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Тестирование, контрольные работы.

обработки научно-технической информации в области организации и технологии строительного производства — 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	области организации и технологии строительного производства, 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 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	

— 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 — 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	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	

Приложение 3
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

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.06ц
2.	Компьютерные столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.05, ОП.06ц
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.05, ОП.06ц
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с	ООД.05, ОП.06ц

№	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.06ц
6.	Персональные компьютеры	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.05, ОП.06ц
7.	Принтер/МФУ	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.05, ОП.06ц
8.	Интерактивная панель	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.05, ОП.06ц
9.	Информационные стенды по тематике дисциплины	**УМК**	Специализированное	По технической документации	ООД.05, ОП.06ц

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
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, ООД.10
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, ООД.10
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с	ООД.09, ООД.10

№	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.09, ООД.10
	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ООД.09, ООД.10
6.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.09, ООД.10
7.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ООД.09, ООД.10

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
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с	ООД.13

№	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.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 «Россия в мире»

№	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.01
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.01
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.01
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.01
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.01
	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	СГ.01
6.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	СГ.01
7.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	СГ.01

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	ПМ.01
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
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.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.01
6.	Образцы средств индивидуальной защиты	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
7.	Тренажер-манекен взрослого пострадавшего отработки приемов сердечно-легочной реанимации	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
8.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	По технической документации	ПМ.01
9.	Мультимедийное оборудование для демонстрации образовательного контента	**ТС**	Основное	По технической документации	ПМ.01
10.	Образцы нормативных документов	**УМК**	Основное	По технической документации	ПМ.01

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с	СГ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				требованиями ГОСТ и Сан Пин	
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
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	СГ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	
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	ОП.03
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.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.03
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6.	Наглядные пособия, модели и макеты	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.03
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.03
8.	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)	ОП.03
9.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ОП.03
10.	Набор плакатов и методических материалов	**УМК**	Специализированные	По технической документации	ОП.03

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
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:	ОП.01

№	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)	ОП.01
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

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
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
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	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				документации	
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
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.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 «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	СГ.05

№	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	СГ.05
4.	Тумбочка	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.05
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	СГ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				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)	СГ.05
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

Кабинет «Основы финансовой грамотности»

№	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.06
2.	Шкаф книжный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.06
3.	Стол ученический	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и	СГ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Сан Пин	
4.	Тумбочка	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.06
5.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.06
7.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.06
8.	Наглядные пособия, модели и макеты	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	СГ.06
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.06
10.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216Х297 мм; разрешение	СГ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				для ч/б печати 1200X1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	
11.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	СГ.06
12.	Набор плакатов и методических материалов	**УМК**	Специализированные	По технической документации	СГ.06

Кабинет «Рекультивация и охрана земель»

№	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.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
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 216X297 мм; разрешение для ч/б печати 1200X1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	ПМ.02
9.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ПМ.02
10.	Набор плакатов и методических материалов	**УМК**	Специализированные	По технической	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				документации	

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 документации	ПМ.01
7.	Пенетрометр	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
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
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,	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	
	Информационные стенды по тематике дисциплин и МДК	**УМК**	Специализированное	По технической документации	ПМ.01

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 Сан Пин	ОП.02
2.	Шкаф книжный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.02
3.	Стол ученический	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.02
4.	Тумбочка	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.02
5.	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
6.	Конференц-стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.02
7.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.02
8.	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.02
9.	Лабораторный комплекс «Электротехника и основы электроники»	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.02
10.	Лабораторный стенд «Электротехника»	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.02
11.	Лабораторный стенд «Электрические измерения»	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.02
12.	Измерительные приборы (вольтметры, амперметры)	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.02
13.	Осциллограф	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.02
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	ОП.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	
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.02
16.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ОП.02

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.01
2.	Стул офисный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.01
3.	Учительский стол				ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Компьютерные кресла с поворотным сидением	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.01
5.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.01
6.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.01
7.	Тахеометр электронный	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.01
8.	Тахеометр роботизированный	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.01
9.	GNSS-приемник с контроллером	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.01
10.	Системы лазерного сканирования	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.01
11.	Вехи телескопические	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.01
12.	Призмы	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.01
13.	Теодолит оптический	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.01
14.	Нивелир оптический	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.01
15.	Рейка нивелирная	**Оборудование**	специализированное	По технической	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				документации	
16.	Штатив	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.01
17.	Лазерный дальномер	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.01
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.01
19.	МФУ принтер	**ТС**	Основное	Формат А4; размер отпечатка 216 × 297 мм; разрешение для ч/б печати 600x600 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4); объем памяти не менее 2 МБ;)	ПМ.01
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,	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				возможность запуска видео с флеш карты	

Мастерская «Малярные и декоративные работы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол/демонстрационный стол	**Мебель**	Основное	(ШхГхВ) 1200х600х740 В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.05
2.	Стул офисный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.05
3.	Стол разметочный				ПМ.05
4.	Фен строительный	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.05
5.	Кюветка для малярных составов 150мм	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.05
6.	Контейнер-организатор для оборудования и инструмента	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.05
7.	Ручной шлифовальный блок с пылеотводом	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.05
8.	Лампа строительная	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.05
9.	Прожектор на треноге	**Оборудование**	специализированное	По технической	ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				документации	
10.	Валик полиамид 50мм, 100 мм, 250 мм с ручкой	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.05
11.	Валик велюровый 250 мм с ручкой	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.05
12.	Универсальная малярная лента 3м	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.05
13.	Малярная клейкая лента 50 м	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.05
14.	Планшеты под выкрасы ДВП	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.05
15.	Рулетка 5м	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.05
16.	Буазет	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.05
17.	Художественные кисти	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.05
18.	Шпатели	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.05
19.	Стремянка	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.05
20.	Компьютер в сборе	**ТС**	Основное	Intel Core i7-14700F, 8 x 3.4 ГГц, 32 ГБ DDR5, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 2000 ГБ, Операционная система:	ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 27 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	
21.	МФУ принтер	**ТС**	Основное	Формат А4; размер отпечатка 216 × 297 мм; разрешение для ч/б печати 600x600 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4); объем памяти не менее 2 МБ;)	ПМ.05
22.	Проекционный экран	**ТС**	Основное	По технической	ПМ.05
23.	Проектор	**ТС**	Основное	документации	ПМ.05

Мастерская «Технологии информационного моделирования BIM»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол офисный	**Мебель**	Основное	(ШхГхВ) 1200x600x740 В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.04
2.	Стул офисный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3.	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.04
4.	МФУ принтер	**ТС**	Основное	Формат А4; размер отпечатка 216 × 297 мм; разрешение для ч/б печати 600x600 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4); объем памяти не менее 2 МБ;)	ПМ.04
5.	Стойка LED для телевизора 37" - 70"	**ТС**	Основное	нагрузка на кронштейн до 50 кг	ПМ.04
6.	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.04

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	ПМ.04
2.	Рабочий стол	**Мебель**	Основное	1800x800x75, прямой, материал столешницы: лдсп,	ПМ.04
3.	Рабочий стул	**Мебель**	Основное	Металлические ножки, мягкое сиденье и спинка	ПМ.04
4.	Сервер	**ТС**	Основное	Максимальное количество устанавливаемых CPU-2, Количество установленных процессоров-2, Количество ядер одного процессора-16, Объем установленной оперативной памяти-256ГБ, Объем установленных накопителей-12ТБ	ПМ.04
5.	Ноутбук	**ТС**	Основное	ОЗУ не менее 16Gb, SSD диск не менее 512GB, Экран IPS не менее 15"	ПМ.04
6.	Персональный компьютер (системный блок, клавиатура, мышь)	**ТС**	Основное	Процессор, не менее 6 ядер	ПМ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				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, 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	ПМ.04
8.	Интерактивная панель	**ТС**	Основное	Технология IPS, Диагональ: 86 ",	ПМ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				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: 2 x 10 Вт, Ориентация панели: Горизонтальная	

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	850x590x18	ПМ.03
2.	Стул регулируемый	**Мебель**	Основное	Металлические ножки, мягкое сиденье и спинка	ПМ.03
3.	Шкаф	**Мебель**	Основное	для хранения документов 800x450x2100	ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Кухонный гарнитур	**Мебель**	Специализированное	ДСП	ПМ.03
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.03
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.03
7.	Рулетка измерительная (или мерная лента) с фиксатором	**Оборудование**	Специализированное	Длина не менее 15 м	ПМ.03
8.	Емкость для забора воды	**Оборудование**	Специализированное	Прозрачная емкость, закрывающаяся крышкой	ПМ.03
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.03

№	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.03
11.	Рулетка 8 м.	**Оборудование**	Специализированное	Длина ленты 3 м, ширина ленты не менее 10 мм. Материал корпуса пластик, резина. Материал ленты-сталь.	ПМ.03
12.	Лазерная рулетка	**Оборудование**	Специализированное	Максимальная дальность работы 50 м.Погрешность ± 2 мм.Диапазон измерения углов ±90°.	ПМ.03
13.	Лазерный построитель осей	**Оборудование**	Специализированное	2 вертикальные взаимно перпендикулярные плоскости; 1 горизонтальная плоскость с разверткой на 110°; диапазон работы без приемника 10	ПМ.03

№	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.03
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.03

№	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.03
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.03
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.03

№	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.03
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.03

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.05, ПМ.01-ПМ.05
2.	Стул офисный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.01-ООД.15, СГ.01-СГ.06, ОП.01-ОП.05, ПМ.01-ПМ.05
3.	Кафедра	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.01-ООД.15, СГ.01-СГ.06, ОП.01-ОП.05, ПМ.01-ПМ.05
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.05, ПМ.01-ПМ.05
5.	Ноутбук	**ТС**	Основное	2560х1600, IPS, Intel Core i9-13900H, ядра: 6 + 8 x 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.05, ПМ.01-ПМ.05
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.05, ПМ.01-ПМ.05

№	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)
1.	Антивирус «Касперского»	По количеству рабочих мест	
2.	Microsoft Office 2016 Standard	По количеству рабочих мест	
3.	Операционная система Windows	По количеству рабочих мест	
4.	WinRAR	По количеству рабочих мест	
5.	ABBYY FineReader	По количеству рабочих мест	
6.	Renga	По количеству рабочих мест	ПМ.04
7.	Платформа nanoCAD	По количеству рабочих мест	ПМ.01
8.	Гранд-смета	По количеству рабочих мест	ПМ.03
9.	Кодекс - ТЕХЭКСПЕРТ	По количеству рабочих мест	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
10.	Система автоматизированного проектирования	По количеству рабочих мест	ПМ.01, ПМ.04

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

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 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов 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 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий 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 020.02.03 Природоохранное обустройство территорий 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 Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства	ПМ.01 Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства
ВД 02 Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ПМ.02 Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
ВД 03 Организация проведения работ по эксплуатации мелиоративных земель	ПМ.03 Организация проведения работ по эксплуатации мелиоративных систем
По запросу работодателя (при наличии)	

ВД 04 Организация производства работ по созданию элементов ландшафтной архитектуры при озеленении и благоустройстве общего имущества в многоквартирном доме (Цифровые технологии при комплексной застройке территории	ПМ.04 Организация работ по созданию элементов ландшафтной архитектуры при озеленении и благоустройстве общего имущества в многоквартирном доме
ВД 05 Выполнение вида деятельности по профессии рабочего «Маляр строительный»	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих "Маляр строительный"

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 01 Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства	ПК 1.1 Осуществлять подготовку участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства
	ПК 1.2 Осуществлять приемку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов природообустройств
	ПК 1.3 Выполнять при производстве общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства требования охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
	ПК 1.4 Контролировать качество производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства
	ПК 1.5 Вести на участке строительства объектов природообустройства оперативно-технический учет выполненных работ
	ПК 1.6 Проводить инженерно-геодезические изыскания в природообустройстве
ВД 02 Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ПК 2.1 Координировать работы структурных подразделений организаций по выполнению мелиоративных мероприятий, природоохранных мероприятий на мелиорируемых землях
	ПК 2.2 Проводить текущий контроль работы и состояния мелиоративных объектов и состояния мелиорируемых земель
	ПК 2.3 Определять значения параметров мелиоративного состояния земель
	ПК 2.4 Проводить геологические работы в процессе изыскания в природообустройстве
ВД 03 Организация проведения работ по эксплуатации мелиоративных земель	ПК 3.1 Выполнять ремонтно-эксплуатационные работы и работы по уходу за мелиоративными системами
	ПК 3.2 Осуществлять реализацию мероприятий по

	рациональному использованию водных ресурсов на мелиоративных системах
	ПК 3.3 Проводить инвентаризацию и паспортизацию мелиоративных систем
	ПК 3.4 Осуществлять реализацию мероприятий по улучшению технического состояния мелиоративных систем
ВД 04 Организация производства работ по созданию элементов ландшафтной архитектуры при озеленении и благоустройстве общего имущества в многоквартирном доме (Цифровые технологии при комплексной застройке территории	ПК 4.1 Выполнять работы по разработке рабочей документации системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства
	ПК 4.2 Выполнять подготовку к выпуску рабочей документации системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства
	ПК 4.3 Выполнять работы по созданию элементов системы водоснабжения и водоотведения в качестве компонентов для информационной модели объекта капитального строительства
	ПК. 4.4 Выполнять подготовительные работы по благоустройству и озеленению на территориях и объектах
	ПК. 4.5 Выполнять подготовительные работы по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах
	ПК. 4.6 Выполнять работы основного профиля по благоустройству и озеленению на территориях и объектах
	ПК 4.7 Выполнять работы основного профиля по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах
	ПК 4.8 Выполнять организацию санитарного содержания общего имущества в многоквартирных домах
	ПК 4.9 Выполнять организацию работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения
	ПК 4.10 Выполнять организацию работ по благоустройству территории гражданских зданий
ВД 05 Выполнение вида деятельности по профессии рабочего «Маляр строительный»	ПК 5.1. Выполнять работы по очистке поверхностей и предохранения от набрызгов краски
	ПК 5.2. Обрабатывать поверхности различными средствами и составами
	ПК 5.3. Приготавливать и наносить на поверхности клеевые составы

Выпускники, освоившие программу по 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

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 дипломного проекта (работы)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломная дипломного проекта (работы)направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломная дипломного проекта (работы)предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником работы (проекта), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломного проекта (работы) 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 дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломного проекта (работы), 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 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий 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 29.07.2022 № 635 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий»;

– 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 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий.

Целью ГИА является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий 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	**Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства**
ПК 1.1	Осуществлять подготовку участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства
ПК 1.2	Осуществлять приемку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов природообустройств
ПК 1.3	Выполнять при производстве общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства требования охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
ПК 1.4	Контролировать качество производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства
ПК 1.5	Вести на участке строительства объектов природообустройства оперативно-технический учет выполненных работ
ПК 1.6	Проводить инженерно-геодезические изыскания в природообустройстве
ВПД 2	**Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения**
ПК 2.1	Координировать работы структурных подразделений организаций по выполнению мелиоративных мероприятий, природоохранных мероприятий на мелиорируемых землях
ПК 2.2	Проводить текущий контроль работы и состояния мелиоративных объектов и состояния мелиорируемых земель

ПК 2.3	Определять значения параметров мелиоративного состояния земель
ПК 2.4	Проводить геологические работы в процессе изыскания в природообустройстве
ВПД 3	**Организация проведения работ по эксплуатации мелиоративных земель**
ПК 3.1	Выполнять ремонтно-эксплуатационные работы и работы по уходу за мелиоративными системами
ПК 3.2	Осуществлять реализацию мероприятий по рациональному использованию водных ресурсов на мелиоративных системах
ПК 3.3	Проводить инвентаризацию и паспортизацию мелиоративных систем
ПК 3.4	Осуществлять реализацию мероприятий по улучшению технического состояния мелиоративных систем

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 дипломного проекта (работы).

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников, основывается на требованиях ФГОС СПО по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий, 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 дипломного проекта (работы)

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 дипломного проекта (работы).

В состав дипломного проекта (работы) 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 дипломного проекта (работы) 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 дипломного проекта (работы) 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 дипломного проекта (работы), 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 дипломного проекта (работы).

Основная часть дипломного проекта (работы) 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 дипломного проекта (работы). 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 дипломного проекта (работы).

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 дипломного проекта (работы) должна быть выполнена согласно требованиям стандартов ЕСКД.

Графическая часть дипломного проекта (работы)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 дипломного проекта (работы) 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 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий проводится по комплекту оценочной документации КОД 20.02.03-*-**. 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 дипломному проекту (работе), а также критерии оценивания, доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Защита дипломного проекта (работы) 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 дипломного проекта (работы) 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 дипломного проекта (работы), 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 дипломного проекта (работы) 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. Водоснабжение села из подземного источника
2. Гидроузел на реке.
3. Благоустройство придомовой территории многоквартирного дома
4. Рекультивация нарушенных земель
5. Комплексная застройка территории
6. Комплексное благоустройство общественной территории

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

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 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику профессии/специальности
Гражданское воспитание
– понимающий профессиональное значение отрасли *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий* 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 *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*
Духовно-нравственное воспитание
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
Эстетическое воспитание
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*
– 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 *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*
Профессионально-трудовое воспитание
– применяющий знания о нормах выбранной *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*, 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 *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*
– 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 *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*

Модуль «Наставничество»

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*
организация под руководством наставника социально-значимых проектов по *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*

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 *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*
круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*
размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся *с 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии/специальности, чествование трудовых династий *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*
совместные мероприятия, посвященные Дню *Специалиста по обустройству территорий, Дню ландшафтного дизайнера*

Модуль «Профилактика и безопасность»

реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*

организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*
поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*
организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*: презентации, лекции, акции
реализация социальных проектов по *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*
участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*
проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик
организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*
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, заведующей 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 вос-питания, 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 *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*

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 жиз-ни обучающихся в КГА ПОУ "ДВТК" от 01.09.2021 года
Положение об условиях обучения инвалидов и лиц с ограничен-ными 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 неуспева-емости 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 обучаю-щихся 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 *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*
рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров
реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по *специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*
успешное освоение образовательных программ по *специальности20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*

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 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*

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 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

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 студентами нового	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

	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 года	Администрация колледжа, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, STUD-TV

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	213 лет со дня Бородинского сражения	1-4 курсы	учебные кабине-ты, лекционные залы	классные руководители
12	День города, 159 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 кросс	1-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели 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 Мачульская Н.В.
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, алкоголя и наркотиков, ПАВ,	1-4 курсы	Учебные кабине-ты, лекционные залы	Социальный педагог, классные руководители, медицинский работник, инспектор ОДН ОУУП и ПДН ОМВД России, специалисты Центра психологической

	профилактика экстремизма, терроризма, коррупции (беседы, лекции, конкурсы, еженедельные рейды по студенческому общежитию, демонстрация социальных роликов на информационных панелях			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	1-4 курсы	Учебные	Заведующий

	«Занимательная геология» Викторина «Занимательная геодезия»		кабинеты строительных дисциплин	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 сборник «Герои в лицах» в честь 82	1-4 курсы	Учебные кабинеты, актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, руководитель ЦТС

	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 самоуправления	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, методисты, классные руководители, 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