

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных
систем жилищно-коммунального хозяйства

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

<u>«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РЕМОНТУ, МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ВОДООТВЕДЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ СИСТЕМ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА»</u>	40
<u>«ПМ.02 ПОДДЕРЖАНИЕ В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ СИЛОВЫХ И СЛАБОТОЧНЫХ СИСТЕМ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ И ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ ОБЪЕКТОВ ЖИЛИЩНО – КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА»</u>	54
<u>«ПМ.03 ИЗУЧЕНИЕ ПРОЕКТА ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА МОНТАЖ ВНУТРЕННИХ САНИТАРНО – ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ОБОРУДОВАНИЯ»</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)</u> .	83

Приложение 1.1

**к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных
систем жилищно-коммунального хозяйства**

**Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ. 01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РЕМОНТУ, МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ
СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ВОДООТВЕДЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ СИСТЕМ
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА»**

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...</u>	42
<u>1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</u>	42
<u>1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля</u>	42
<u>1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</u>	45
<u>2. Структура и содержание профессионального модуля.....</u>	45
<u>2.1. Трудоемкость освоения модуля.....</u>	45
<u>2.2. Структура профессионального модуля.....</u>	46
<u>2.3. Содержание профессионального модуля.....</u>	47
<u>3. Условия реализации профессионального модуля.....</u>	53
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение.....</u>	53
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	53
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....</u>	54

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

	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	- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.07	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; - 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 1.1	- оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда - определять исправность средств индивидуальной защиты; - читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства - подбирать материалы, инструменты и оборудование для монтажа и ремонта - проводить техническое обслуживание оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства - осуществлять монтаж и ремонт систем отопления, водоснабжения, водоотведения и санитарно-технического	- требования по охране труда при проведении работ по ремонту и монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства - виды и основные правила построения чертежей, эскизов и схем систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства - проектной технической документации для выполнения монтажных работ системы водоснабжения, водоотведения, отопления - видов, назначения, устройства и принципов работы систем отопления, водоснабжения и водоотведения - сущность, технологии и содержание монтажа и ремонта оборудования систем отопления,	- подготовки объекта к ремонту и монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения в соответствии с проектом производства работ, стандартами рабочего места и охраны труда - выполнения подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, водоотведения - подготовки основных и вспомогательных материалов для ремонта и монтажа систем отопления, водоснабжения,

	оборудования с использованием ручного и механизированного инструмента, приспособлений и материалов • проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства	водоснабжения и водоотведения • Приемы и методы минимизации издержек на объектах жилищно-коммунального хозяйства • основы «бережливого производства», повышающих качество и производительность труда на объектах жилищно-коммунального хозяйства • компьютерные системы управления обслуживанием и ремонтом • методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов систем отопления, водоснабжения и водоотведения • виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество)	водоотведения • выполнения работ по ремонту и монтажу оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения зданий и сооружений жилищно-коммунального хозяйства
ПК 1.2	• оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда • определять исправность средств индивидуальной защиты; • читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства • проводить техническое обслуживание оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства • проводить плановый осмотр оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства • заполнять техническую документацию по результатам осмотра • выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе санитарно-технических систем • выполнять гидравлическое	• требования по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства • виды и основные правила построения чертежей, эскизов и схем систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства • сущность и содержание технического обслуживания оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения • виды технического обслуживания: текущее (внутрисменное) обслуживание, профилактические осмотры, периодические осмотры, надзор • правила заполнения технической документации • основные понятия систем автоматического управления и регулирования • устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов, приспособлений	• выполнения работ по эксплуатации оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения зданий и сооружений жилищно-коммунального хозяйства • совершения действий в критических ситуациях при эксплуатации оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства

	испытание системы отопления, водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода • подготавливать внутридомовые системы отопления, водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации; выполнять консервацию внутридомовых систем • определять причины и устранять неисправности оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства • проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства • использовать необходимые инструменты, приспособления и материалы при выполнении ремонтных работ	• виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество) • порядок сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства	
--	---	---	--

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			Комплексный экзамен по ПМ.01	12	По запросу работодателя ООО «Горжилстрой» с целью введения комплексного экзамена по профессиональному модулю.

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
Лекции, уроки	96	
Практические занятия	102	102
Самостоятельная работа	4	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	144	144

производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01 в форме экзамена УП 01 в форме дифференцированного зачета ПП 01 в форме дифференцированного зачета ПМ 01 в форме комплексного экзамена	20	
Всего	438	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.:	Лекции, уроки	Практические занятия	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК 1.1 ПК 1.2	Раздел 1. Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления	202	102	202	96	102	4		
	Учебная практика	144	144					144	
	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	20							
	Всего:	438	246		96	102	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
1	2	3	4
Раздел 1. Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления		210/102	
МДК.01.01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления		210/102	
Тема 1.1. Водоснабжение	Содержание	54	ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК 1.1 ПК 1.2
	1 Системы водоснабжения, в том числе поливочные системы и системы противопожарного водопровода.	2	
	2 Методика оценки состояния инженерного оборудования систем водоснабжения.	2	
	3 Соединительные части системы водоснабжения	2	
	4 Внутренний водопровод здания	2	
	5 Хозяйственно-питьевой водопровод	2	
	6 Противопожарный водопровод	2	
	7 Ремонт трубопроводов	2	
	8 Ремонт трубопроводной арматуры	2	
	9 Ремонт водоразборной арматуры	2	
	10 Ремонт санитарных приборов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	34	
	1. «Графические обозначения элементов трубопроводов и элементов систем водоснабжения»	2	
	2. «Инструменты и приспособления для монтажа, обслуживания и ремонта систем водоснабжения»	2	
	3. «Соединение и монтаж стальных труб водоснабжения»	2	
	4. «Соединение и монтаж полипропиленовых труб водоснабжения»	2	
	5. «Соединение и монтаж металлопластиковых труб водоснабжения»	2	
	6. «Соединение и монтаж труб из сшитого полиэтилена водоснабжения»	2	
	7. «Соединение и монтаж медных труб водоснабжения»	2	
	8. «Соединение и монтаж труб водоснабжения из нержавеющей стали»	2	
	9. «Соединение и монтаж приборов, арматуры и фитингов системы	2	

	водоснабжения»		
	10. «Установка индивидуальных приборов учёта холодной воды»	2	
	11. «Обслуживание общедомового узла учёта холодной воды»	2	
	12. «Выполнение диагностики участков трубопроводов»	2	
	13. «Выполнение диагностики и ТО запорно-регулирующей водозаборной арматуры»	2	
	14. «Выполнение диагностики и ТО контрольно-измерительных приборов водоснабжения»	2	
	15. «Замена смесительного узла (ванны, душевой кабинки, кухонной мойки)»	2	
	16. «Установка и обслуживание фильтра холодного водоснабжения»	2	
	17. «Выполнение диагностики крепления трубопроводов, приборов и оборудования водоснабжения»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Водоотведение	Содержание	48	ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК 1.1 ПК 1.2
	1 Водоотводящие сети и очистные сооружения.	2	
	2 Системы водоотведения зданий различного назначения.	2	
	3 Система водостоков зданий	2	
	4 Монтаж дворовой сети	2	
	5 Монтаж внутренней канализационной сети	2	
	6 Монтаж санитарных приборов	2	
	7 Монтаж санитарно-технических блоков и кабин	2	
	8 Монтаж водостоков	2	
	9 Основные неисправности, возникающие при эксплуатации систем водоотведения	2	
	10 Гидравлические испытания систем водоотведения	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	26	
	18. «Графические обозначения элементов трубопроводов и элементов систем канализации»	2	
	19. «Инструменты и приспособления для монтажа, обслуживания и ремонта систем водоотведения»	2	
	20. «Трубы, фасонные части, приёмники сточных вод внутренней канализации»	2	
	21. «Соединение пластиковых (ПВХ; ПП) канализационных труб»	2	
	22. «Конструкции и принципы действия смывных устройств»	2	
	23. «Схемы внутреннего водоотведения из зданий»	2	
	24. «Трассировка сетей канализации»	2	

	25. «Смотровые колодцы и дождеприёмники»	2	
	26. «Установка и обслуживание сифонов, гидрозатворов и обратных клапанов»	2	
	27. «Установка унитаза»	2	
	28. «Установка раковины»	2	
	29. «Установка ванной»	2	
	30. «Устранение засора из участка водоотведения»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Написание сообщений на темы: «История создания системы водоотведения», «Устройство индивидуальных сточных колодцев», « Биотуалеты»	2	
Тема 1.3. Материалы и оборудование систем отопления и горячего водоснабжения	Содержание	82	ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК 1.1 ПК 1.2
	1 Системы отопления. Общие сведения об отоплении, выбор систем и теплоносителей. Подогреватели и аккумуляторы горячей воды	2	
	2 Системы водяного, парового, воздушного отопления Трубопроводы для систем отопления и горячего водоснабжения	2	
	3 Основные элементы систем водяного отопления	2	
	4 Централизованное теплоснабжение	2	
	5 Искусственный обогрев помещений	2	
	6 Отопительные котлы	2	
	7 Тепловые сети	2	
	8 Центральные тепловые пункты (ЦТП)	2	
	9 Системы отопления	2	
	10 Отопительные приборы	2	
	11 Оборудование отопительных систем	2	
	12 Водяное отопление	2	
	13 Паровое отопление	2	
	14 Воздушное отопление	2	
	15 Панельное отопление	2	
	16 Проектная документация	2	
	17 Монтаж отопительных приборов	2	
	18 Монтаж теплопроводов	2	
	19 Монтаж котельных	2	
	20 Нагревательные приборы для различных санитарно-технических систем	2	
	21 Основные элементы систем водяного отопления	2	
	22 Теплоснабжение от автономных и крышных котельных установок	2	
	23 Схемы систем горячего водоснабжения. Арматура в системах горячего	2	

	водоснабжения		
	24 Монтаж трубопроводов горячего водоснабжения	2	
	25 Система горячего водоснабжения	2	
	26 Подогреватели и аккумуляторы горячего водоснабжения	2	
	27 Удаление воздуха из системы отопления. Испытания систем отопления и теплоснабжения	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	26	
	31. «Основных разновидностях фитингов и их условное обозначение на монтажных схемах»	2	
	32. «Устройство и установка грязевиков и смягчителей воды»	2	
	33. «Установка индивидуальных приборов учёта горячей воды»	2	
	34. «Обслуживание общедомового узла учёта горячей воды»	2	
	35. «Изучение системы рециркуляции»	2	
	36. «Подключение и обслуживание индивидуальных систем ГВС»	2	
	37. «Назначение и условное обозначение элементов отопительных систем»	2	
	38. «Изучение и монтаж радиаторов отопления»	2	
	39. «Подключение радиаторов (панелей) отопления «боковая однострунная»	2	
	40. «Подключение радиаторов (панелей) отопления «боковая двухтрубная»	2	
	41. «Подключение радиаторов (панелей) отопления «боковая диагональная»	2	
	42. «Подключение нескольких радиаторов, попутная схема (петля Тихельмана)»	2	
	43. «Монтаж узла системы «Бойпас. Изучение устройства воздухоотводчика (кран Маевского)»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Написание сообщений на темы: «Современные материалы, применяемые для изготовления труб системы отопления и горячего водоснабжения», «Системы тёплых полов», «Геотермальное отопление, тепловые насосы»	2	
Тема 1.4. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем отопления	Содержание	18	ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК 1.1 ПК 1.2
	1. Методика оценки технического состояния систем отопления. Мероприятия по эксплуатации систем центрального отопления.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16	
	44. «Изучение устройства воздухоотводчика (кран Маевского). Изучение устройства мембранного бака»		
	45. «Изучение устройства тёплых полов»	2	
	46. «Подключение и обслуживание коллекторов системы отопления»	2	
	47. «Изучение и монтаж приборов группы безопасности»	2	

	48. «Изучение устройства насосно-смесительного узла Изучение устройства циркуляционных насосов»	2	
	49. «Изучение устройства индивидуальных котлов отопления и ГВС»		
	50. «Подключение и обслуживание индивидуальных систем отопления»		
	51. «Опрессовка системы отопления»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация по МДК.01.01 в форме экзамена		8	
Учебная практика Виды работ: 1. Ознакомление учащихся с учебной мастерской, Ознакомление обучающихся с пожарной безопасностью в учебных мастерских. 2. Монтаж системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов, отдельных узлов системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства 3. Выполнение ремонта системы водоотведения 4. Проведение различных видов испытаний		144	ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК 1.1 ПК 1.2
Производственная практика Виды работ 1. Ознакомление учащихся с местом практики, Ознакомление обучающихся с пожарной безопасностью и ТБ. 2. Установка и эксплуатация приборов учета водоснабжения и отопления 3. Укладка труб 4. Установка и эксплуатация приборов учета водоснабжения и отопления 5. Выполнение ремонтных работ 6. Установка и эксплуатация приборов учета водоснабжения и отопления 7. Выполнение ремонтных работ		72	ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК 1.1 ПК 1.2
Промежуточная аттестация по ПМ.01 в форме комплексного экзамена		12	
Всего		438	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технологии санитарно-технических работ», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская(ие) и зоны по видам работ: «Сантехника и отопление», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Павлинова И. И. Водоснабжение и водоотведение: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Павлинова, В. И. Баженов, И. Г. Губий – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 380 с.
2. Варфоломеев Ю. М. Санитарно – техническое оборудование зданий: учебник/ Ю. М. Варфоломеев, В. А. Орлов; под общ. ред. проф. Ю. М. Варфоломеева. – Москва: ИНФРА – М, 2021. – 249 с.
3. Кокорин О. Я. Системы и оборудование для создания микроклимата помещений: учебник/О. Я. Кокорин. – 2-е изд., испр. – Москва: ИНФРА – М, 2021. – 218 с.
4. Покровский Б. С. Основы слесарного дела. – Москва: издательский центр «Академия», 2018.
5. Фокин С. В., Шпортько О. Н. Сантехнические работы. – Москва: КНОРУС, 2019.

3.2.2. Дополнительные источники

- 1 Санитарно-техническое оборудование зданий : Учебник / Ю.М. Варфоломеев, В.А. Орлов; под общ. ред. Ю.М. Варфоломеева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016.
- 2 Техническая эксплуатация зданий и сооружений Комков В.А, Рощина С.И., Тимахова Н.С. Учебник для средних профессионально-технических учебных заведений. -М.: ИНФРА-М, 2013
- 3 Руководство по проектированию, монтажу и эксплуатации систем холодного, горячего водоснабжения и отопления с использованием металлополимерных труб — Москва 2018.
- 4 Альбом типовых схем квартирных узлов учета воды AutoCAD – 2015
- 5 Альбом типовых схем систем водяного отопления для многоквартирных жилых домов AutoCAD – 2015
- 6 Альбом сравнения вариантов проектных решений квартирной разводки водопровода и отопления AutoCAD – 2015

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1	Выполняет ремонтные и монтажные работы систем водоснабжения, водоотведения и отопления в соответствии с требованиями стандартов рабочего места, охраны труда и безопасности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
ПК 1.2	Выполняет работы в соответствии с установленными требованиями с соблюдением правил охраны труда, санитарными нормами: организует рабочее место; Выполняет диагностику работоспособности системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
ОК.01	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализует составленный план; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Оценка качества выполнения задач при проведении практических занятий, учебной практики; Текущий контроль; Устный опрос; Письменный опрос; Наблюдение и оценка результатов практических занятий
ОК.02	Определяет задачи для поиска информации; Определяет необходимые источники информации; Планирует процесс поиска; Выделяет наиболее значимое в перечне информации; Оценивает практическую значимость результатов поиска; Оформляет результаты поиска	Оценка качества выполнения задач при проведении практических занятий, учебной практики; Текущий контроль; Наблюдение и оценка результатов практических занятий
ОК.07	Соблюдает нормы экологической безопасности; Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	Оценка качества выполнения задач при проведении практических занятий, учебной практики; Текущий контроль; устный опрос; письменный опрос; наблюдение и оценка результатов практических занятий

Приложение 1.2
к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных
систем жилищно-коммунального хозяйства

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.02 ПОДДЕРЖАНИЕ В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ СИЛОВЫХ И
СЛАБОТОЧНЫХ СИСТЕМ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ
И ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ ОБЪЕКТОВ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...</u>	57
<u>1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</u>	57
<u>1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля</u>	57
<u>1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</u>	60
<u>2. Структура и содержание профессионального модуля.....</u>	61
<u>2.1. Трудоемкость освоения модуля.....</u>	61
<u>2.2. Структура профессионального модуля.....</u>	61
<u>2.3. Содержание профессионального модуля.....</u>	62
<u>3. Условия реализации профессионального модуля.....</u>	68
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение.....</u>	68
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	68
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....</u>	69

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

	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	- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.07	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; - 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 2.1	осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	- виды чертежей, простых электрических и монтажных схем - виды, назначение, устройство, принцип работы электротехнических устройств - назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности - правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента - технические документы на испытание и готовность к работе осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства - правила по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства	ремонта и монтажа отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации

		• сущность, назначение и содержание ремонта и монтажа отдельных узлов электросиловых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства • нормативно-техническая документация • система освещения и осветительные сети здания • технические документы на испытание и готовность к работе электросиловых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства; методы и средства испытаний • требования готовности к проведению испытания электротехнического оборудования и электропроводок; устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов, приспособлений	
ПК 2.2	• определять признаки неисправности при эксплуатации осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства • проводить плановый осмотр осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства • заполнять техническую документацию по результатам осмотра • выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе осветительных сетей • оценивать степень повреждения и ремонтпригодность электротехнического оборудования и электрических проводов	• виды чертежей, простых электрических и монтажных схем • виды, назначение, устройство, принцип работы электротехнических устройств • правила рациональной эксплуатации осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства • показатели технического уровня эксплуатации силовых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства • технология и техника обслуживания осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства • системы контроля технического состояния электросиловых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства • эксплуатационные параметры состояния осветительных сетей жилищно-коммунального	• эксплуатации осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства

		хозяйства по степени нарушения работоспособности • назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности • основные понятия систем автоматического управления и регулирования • правила по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства • требования готовности к проведению испытания электротехнического оборудования и электропроводок	
--	--	---	--

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			Тема 1.1 Монтаж отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства Тема 1.2 Монтаж отдельных узлов слаботочных систем зданий и сооружений Тема 1.3. Ремонт отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства Тема 1.4 Испытания отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства Комплексный экзамен по ПМ.02	108 из них 96 12	По запросу работодателя ООО «Горжилстрой» с целью совершенствования профессиональных умений студентов в поддержании в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства

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
Лекции, уроки	86	
Практические занятия	66	66
Самостоятельная работа	6	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	144	144
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 02.01 в форме экзамена МДК 02.02 в форме экзамена УП 02 в форме дифференцированного зачета ПП 02 в форме дифференцированного зачета ПМ 02 в форме комплексного экзамена	28	
Всего	402	282

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.:	Лекции, уроки	Практические занятия	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК 2.1 ПК 2.2	Раздел 1. Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	94	48	94	44	48	2		
	Раздел 2. Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	64	18	64	42	18	4		
	Учебная практика	144	144					144	
	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	28							
66	Всего:	402	282		86	66	6	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. Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства		102\48	
МДК.02.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства		102\48	
Тема 1. Ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства		102\48	
Тема 1.1 Монтаж отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	Содержание	46	ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК 2.1
	1. Общие сведения об организации монтажных работ силовых и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства	2	
	2. Охрану труда, техника безопасности при проведении монтажных работ	2	
	3. Инструменты и оборудование для проведения монтажных работ	2	
	4. Нормы и режимы водопотребления	2	
	5. Технология подготовительных работ при проведении монтажа	2	
	6. Технология расчета необходимых материалов и оборудования для монтажа.	2	
	7. Предмонтажная подготовка кабелей и проводов. Способы соединения при монтаже	2	
	8. Схемы электроснабжения жилых и общественных зданий	2	
	9. Технология монтажа отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей	2	
	10. Расчет необходимых материалов и оборудования при монтаже отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	26	
	1: «Выбор сечения проводников по току нагрузки».	2	
	2: «Выбор сечения проводников по допустимой потере напряжения».	2	
	3: «Расчет сечения проводников. Решение задач».	2	
	4: «Монтаж электроустановочных изделий и осветительных приборов».	2	

	5: «Монтаж пускорегулирующих аппаратов».	2	
	6: «Установка выключателей, переключателей, штепсельных розеток, звонков, счетчиков».	2	
	7: «Монтаж аппаратов защиты».	2	
	8: «Монтаж светодиодных ламп».	2	
	9: «Монтаж датчиков движения».	2	
	10: «Монтаж сети заземления».	2	
	11: «Измерение сопротивления сети заземления».	2	
	12: «Измерение сопротивления изоляции сети освещения».	2	
	13: «Проверка схем монтажа проводки осветительной сети»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Монтаж отдельных узлов слаботочных систем зданий и сооружений	Содержание	14	ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК 2.1
	1. Сущность, назначение и содержание монтажа отдельных узлов слаботочных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства	2	
	2. Методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при монтаже отдельных узлов слаботочных систем зданий и сооружений	2	
	3. Охрану труда, техника безопасности при проведении монтажных работ	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	14: «Расчет необходимых материалов и оборудования при монтаже отдельных узлов слаботочных систем зданий и сооружений».	2	
	15: «Проектирование отдельных узлов слаботочных систем зданий и сооружений».	2	
	16: «Монтаж отдельных узлов охранно-пожарных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства».	2	
	17: «Монтаж отдельных узлов систем видеонаблюдения объектов жилищно-коммунального хозяйства»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Ремонт отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-	Содержание	20	ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК 2.1
	1. Сущность, назначение и технология ремонта отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	2	
	2. Сущность, назначение и технология ремонта отдельных узлов слаботочных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства	2	
	3. Материалы и оборудование, необходимые при ремонте отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений	2	
	4. Материалы и оборудование, необходимые при ремонте системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	2	

коммунального хозяйства	5. Организация рабочего места. Требования охраны труда и техники безопасности	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	18: «Ремонт кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, осветительных приборов»	2	
	19: «Расчет периодичности капитальных ремонтов»	2	
	20: «Проведение ремонтных работ отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства»	2	
	21: «Проведение ремонтных работ систем освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Написание сообщений на темы: « Материалы и оборудование, необходимые при ремонте отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений », « Требования охраны труда и техники безопасности »	2	
Тема 1.4 Испытания отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	Содержание	14	ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК 2.1
	1. Технические документы на испытание и готовность к работе электросиловых, осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства.	2	
	2. Методы и средства испытаний.	2	
	3. Требования готовности к проведению испытания электротехнического оборудования и электропроводок.	2	
	4. Требования к персоналу, занятому на электромонтажных работах.	2	
	В том числе тематика практических занятий и лабораторных работ	6	
	22: «Испытание электропроводки»	2	
	23: «Испытание осветительных систем, электротехнического оборудования»	2	
	24: «Проведение контроля качества выполненных работ. Работа с технической документацией»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация по МДК.02.01 в форме экзамена		8	
Раздел 2. Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства		72\18	
МДК.02.02 Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства		72\18	
Тема 1. Техническая эксплуатация и обслуживание силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства		51\16	
Тема 1.1. Организация эксплуатации и обслуживания силовых систем	Содержание	22	ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК 2.2
	1. Вопросы эксплуатации и обслуживания силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	2	
	2. Ознакомление с правилами ОТ и ТБ и пожарной безопасности при работе с электроинструментами	2	

зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	3. Конструктивные схемы зданий	2	
	4. Показатели технического уровня эксплуатации электросиловых и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства	2	
	5. Нормативная база технической эксплуатации силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	2	
	6. Эксплуатационная техническая документация, виды и основное содержание	2	
	7. Основные понятия, положения и показатели, предусмотренные стандартами, по определению надежности электросиловых и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства	2	
	8. Структура управления и организация строительно-монтажных работ	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1: «Работа с электрическими монтажными схемами»	2	
	2: «Работа с эксплуатационной технической документацией»	2	
	3: «Работа по заполнению бланка заявки».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Технология и техника обслуживания домовых электрических силовых сетей и сетей системы освещения	Содержание	29	ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК 2.2
	1. Энергосбережение на объектах жилищно-коммунального хозяйства	2	
	2. Правила рациональной эксплуатации электросиловых и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства	2	
	3. Охрана труда и техника безопасности при проведении электромонтажных работ	2	
	4. Материалы и электромонтажные инструменты, используемые при электромонтажных работах	2	
	5. Электроизмерительный инструмент	2	
	6. Контрольно-измерительные приборы, применяемые при монтаже и эксплуатации электрических сетей	2	
	7. Схемы подключения контрольно-измерительных приборов при проверке осветительной сети	2	
	8. Осветительные электроустановки	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	4: «Определение исправности средств индивидуальной защиты, средств измерения и электромонтажного инструмента»	2	
	5: «Определение признаков неисправности при эксплуатации кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, осветительных приборов»	2	
	6: «Сравнительные характеристики проводниковых материалов высокой проводимости и высокого сопротивления»	2	
	7: «Определение характеристик простых полупроводников и полупроводниковых соединений»	2	
	8: «Определить признаки и причины неисправности при поддержании рабочего состояния электросиловых и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	3	

	Написание сообщений на темы: «Использование солнечной энергии для нужд ЖКХ», «Зелёный тариф» в сфере ЖКХ», «Системы автоматики для энергосбережения в сфере ЖКХ», «Применение не традиционной энергетики в сфере ЖКХ», «Современные электроприборы применяемые в сфере ЖКХ»		
Тема 2. Техническая обслуживание домовых слаботочных систем зданий и сооружений		13\2	
Тема 2.1 Организация эксплуатации и обслуживания домовых слаботочных систем зданий и сооружений	Содержание	6	ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК 2.2
	1. Принципы эксплуатации и обслуживания слаботочных систем зданий и сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства	2	
	2. Этапы и особенности обслуживания слаботочных систем	2	
	3.Эксплуатационная документация, виды и основное содержание. Показатели технического уровня эксплуатации слаботочных систем зданий и сооружений	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 Технология и техника обслуживания домовых слаботочных систем зданий и сооружений	Содержание	7	ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК 2.2
	1. Правила рациональной эксплуатации слаботочных систем зданий и сооружений.	2	
	2. Правила охраны труда и техника безопасности при обслуживании слаботочных систем. Инструмент.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	9: «Контроль состояния слаботочных систем»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Написание сообщений на темы: «Средства и системы охранной, тревожной и пожарной сигнализации»	1	
Промежуточная аттестация по МДК.02.02 в форме экзамена		8	
Учебная практика Виды работ 1. Ознакомление учащихся с учебной мастерской, Ознакомление обучающихся с пожарной безопасностью в учебных мастерских. 2. Организация эксплуатации и обслуживания силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйств 3. Монтаж и ремонт отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства 4. Испытания отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей. 5. Организация эксплуатации и обслуживания слаботочных систем зданий и сооружений 6. Монтаж отдельных узлов слаботочных систем зданий и сооружений		144	ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК 2.1 ПК 2.2
Производственная практика Виды работ		72	

1. Ознакомление учащихся с местом практики, Ознакомление обучающихся с пожарной безопасностью и ТБ. 2. Выявление неисправностей 3. Выполнение ремонта 4. Выполнение осмотра 5. Устранение выявленных неисправностей 6. Обслуживание поэтажных электрощитов 7. Замена (или установка новых моделей) поэтажных, уличных (подъездных) светильников 8. Обслуживание ВРУ 9. Проведение пуско-наладочных работ		ОК.07 ПК 2.1 ПК 2.2
Промежуточная аттестация по ПМ.02 в форме комплексного экзамена	12	
ВСЕГО:	402	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская и зоны по видам работ «Электромонтажная», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 374 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04339-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472681>
2. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04341-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453822>
3. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 3 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 375 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04342-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472683>
4. Миленина, С. А. Электротехника : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина ; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472057>
5. Нестеренко В.М. Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства / М. : Издательский центр «Академия», 2019. — 288 с.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Немцов М.В. Электротехника: В 2 кн. (1-е изд.) учебник М: Академия, 2014
2. Журавлева Л.В. Электроматериаловедение (10-е изд., стер.) учебник М: Академия, 2014
3. Нестеренко В.М., Мысянов А.М. Технология электромонтажных работ. Учебник для учреждений СПО. М.: Академия. - 2014.
4. Проектирование и расчет систем искусственного освещения : учебное пособие для СПО / составители В. В. Гоман, Ф. Е. Тарасов, под редакцией Ф. Н. Сарапулова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 74 с. — ISBN 978-5-4488-0422-9, 978-5-7996-2910-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87854>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1	Организует подготовку инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; Выполняет ремонт и монтаж силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	Оценка качества выполнения задач при проведении практических занятий, учебной и производственной практики; Текущий контроль; Устный опрос; Письменный опрос; Наблюдение и оценка результатов практических занятий
ПК 2.2	Организует подготовку инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; Выполняет диагностику состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства; Поддерживает в рабочем состоянии силовые и слаботочные системы зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	Оценка качества выполнения задач при проведении практических занятий, учебной и производственной практики; Текущий контроль; Устный опрос; Письменный опрос; Наблюдение и оценка результатов практических занятий
ОК.01	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализует составленный план; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Оценка качества выполнения задач при проведении практических занятий, учебной практики; Текущий контроль; Устный опрос; Письменный опрос; Наблюдение и оценка результатов практических занятий
ОК.02	Определяет задачи для поиска информации; Определяет необходимые источники информации; Планирует процесс поиска; Выделяет наиболее значимое в перечне информации; Оценивает практическую значимость результатов поиска; Оформляет результаты поиска	Оценка качества выполнения задач при проведении практических занятий, учебной практики; Текущий контроль; Наблюдение и оценка результатов практических занятий

ОК.07	Соблюдает нормы экологической безопасности; Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	Оценка качества выполнения задач при проведении практических занятий, учебной практики; Текущий контроль; устный опрос; письменный опрос; наблюдение и оценка результатов практических занятий
-------	--	---

Приложение 1.3
к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных
систем жилищно-коммунального хозяйства

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.03 ИЗУЧЕНИЕ ПРОЕКТА ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА МОНТАЖ
ВНУТРЕННИХ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ОБОРУДОВАНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...</u>	73
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	73
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	73
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	74
<u>2. Структура и содержание профессионального модуля.....</u>	75
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	75
2.2. <i>Структура профессионального модуля.....</i>	76
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	77
<u>3. Условия реализации профессионального модуля.....</u>	80
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	80
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	80
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....</u>	81

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Изучение проекта производства работ на монтаж внутренних санитарно-технических систем и оборудования»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «изучение проекта производства работ на монтаж внутренних санитарно-технических систем и оборудования».

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.	-
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	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации	-

	• применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач • использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности • использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	• современные средства и устройства информатизации, порядок их применения • программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.07	• соблюдать нормы экологической безопасности; • определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; • 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 3.1	• читать архитектурно-строительные и специальные чертежи • читать монтажные чертежи внутренних систем горячего и холодного водоснабжения, канализации и водостоков, в том числе при помощи графических программ с использованием электронных устройств • пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха • применять компьютерные технологии при проектировании внутренних санитарно-технических систем и оборудования	• основы программного обеспечения проектировочных работ, порядок его использования • основные понятия систем автоматического управления и регулирования • требования к оформлению чертежей	• чтения монтажных чертежей внутренних систем водоснабжения, водоотведения и отопления • использования графических компьютерных программ и комплексов при монтаже внутренних санитарно-технических систем и оборудования

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 3.1 Использовать графические компьютерные	• читать архитектурно-строительные и специальные чертежи • читать монтажные	Тема 1.1 Основные сведения о монтажных	130	По запросу работодателя ООО «Горжилстрой»

программы и комплексы при монтаже внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чертежи внутренних систем горячего и холодного водоснабжения, канализации и водостоков, в том числе при помощи графических программ с использованием электронных устройств • пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха • применять компьютерные технологии при проектировании внутренних санитарно-технических систем и оборудования • основы программного обеспечения проектировочных работ, порядок его использования • основные понятия систем автоматического управления и регулирования • требования к оформлению чертежей	чертежах Тема 1.2 Монтажные чертежи системы водоснабжения Тема 1.3 Монтажные чертежи системы водоотведения Тема 1.4 Монтажные чертежи системы отопления Тема 1.5 Монтажные чертежи системы вентиляции	с целью совершенствования профессиональных умений студентов в изучении проектирования внутренних санитарно-технических систем и оборудования
--	---	--	--

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
Лекции, уроки	38	
Практические занятия	32	32
Самостоятельная работа	4	-
Практика, в т.ч.:	36	36
учебная	36	36
производственная	-	-
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 03.01 в форме экзамена УП 03 в форме дифференцированного зачета ПМ 03 в форме комплексного экзамена	20	
Всего	130	68

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.:	Лекции, уроки	Практические занятия	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК 3.1	Раздел 1. Чтение монтажных чертежей внутренних систем водоснабжения, водоотведения и отопления, в том числе при помощи графических программ с использованием электронных устройств	74	32	74	38	32	4		
	Учебная практика	36	36					36	
	Производственная практика	-	-						-
	Промежуточная аттестация	20							
	Всего:	130	68		38	32	4	36	-

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Чтение монтажных чертежей внутренних систем водоснабжения, водоотведения и отопления, в том числе при помощи графических программ с использованием электронных устройств		82/32	
МДК 03.01 Чтение монтажных чертежей внутренних систем водоснабжения, водоотведения и отопления, в том числе при помощи графических программ с использованием электронных устройств		82/32	
Тема 1.1 Основные сведения о монтажных чертежах	Содержание	2	ОК.01 ОК 02 ОК 07 ПК 3.1
	1. Основные сведения о монтажных чертежах. Стандарты СПДС, ГОСТ, ЕСКД.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Монтажные чертежи системы водоснабжения	Содержание	18	ОК.01 ОК 02 ОК 07 ПК 3.1
	1. Основные сведения о монтажных чертежах систем водоснабжения и водоотведения	2	
	2. Состав основного комплекта рабочих чертежей водоснабжения	2	
	3. Чертежи (планы и схемы) системы водоснабжения	2	
	4. Чертежи (аксонометрические схемы) системы водоснабжения	2	
	5. Чертежи общих видов нестандартных конструкций систем водопровода.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	1-2. «Составление плана и схемы системы водоснабжения».	4	
	3-4. «Построение аксонометрической схемы системы водоснабжения».	4	
Тема 1.3 Монтажные чертежи системы водоотведения	Содержание	18	ОК.01 ОК 02 ОК 07
	1. Состав основного комплекта рабочих чертежей водоотведения	2	
	2. Чертежи (планы и схемы) системы водоотведения	2	
	3. Чертежи (аксонометрические схемы) системы водоотведения	2	

	4. Чертежи общих видов нестандартных конструкций систем водоотведения	2	ПК 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	5-6. «Составление плана и схемы системы водоотведения».	4	
	7-8. «Построение аксонометрической схемы системы водоотведения».	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений по теме «Проектирование систем водоснабжения и водоотведения с использованием компьютерных технологий»	2	
Тема 1.4 Монтажные чертежи системы отопления	Содержание	19	ОК.01 ОК 02 ОК 07 ПК 3.1
	1. Основные сведения о монтажных чертежах систем отопления и вентиляции	2	
	2. Состав основного комплекта рабочих чертежей отопления	2	
	3. Чертежи (планы и схемы) системы отопления	2	
	4. Чертежи (аксонометрические схемы) системы отопления	2	
	5. Чертежи общих видов нестандартных конструкций систем отопления	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	9-10. «Составление плана и схемы системы отопления».	4	
	11-12. «Построение аксонометрической схемы системы отопления».	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений по теме «Проектирование систем отопления и тепловых систем с использованием компьютерных технологий»	1	
Тема 1.5 Монтажные чертежи системы вентиляции	Содержание	17	ОК.01 ОК 02 ОК 07 ПК 3.1
	1. Состав основного комплекта рабочих чертежей вентиляции	2	
	2. Чертежи (планы и схемы) системы вентиляции	2	
	3. Чертежи (аксонометрические схемы) системы вентиляции	2	
	4. Чертежи общих видов нестандартных конструкций систем вентиляции	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	13-14. «Составление плана и схемы системы вентиляции».	4	
	15-16. «Построение аксонометрической схемы системы	4	

	вентиляции».		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений по теме «Проектирование вентиляции с использованием компьютерных технологий»	1	
Промежуточная аттестация по МДК.03.01 в форме экзамена		8	
Учебная практика Виды работ: 1. Ознакомление учащихся с учебной мастерской, Ознакомление обучающихся с пожарной безопасностью в учебных мастерских. 2. Чтение чертежей систем водоснабжения и водоотведения. 3. Проектирование систем водоснабжения и водоотведения. 4. Изучение программ по расчёту систем водоснабжения и водоотведения 5. Чтение чертежей систем отопления. Проектирование систем отопления. 6. Изучение программ по расчёту систем отопления.		36	ОК.01 ОК 02 ОК 07 ПК 3.1
Производственная практика Виды работ:		-	
Промежуточная аттестация по ПМ.03. в форме комплексного экзамена		12	
ВСЕГО:		130	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерские и зоны по видам работ: мастерская «Сантехники и отопления», «Технологии информационного моделирования BIM», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии: учебник / В. А. Гвоздева. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 383 с. — URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=376215>. — Режим доступа: по подписке.
2. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для СПО / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 246 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru/book/inzhenernaya-ikompyuternayagrafika-471039>. — Режим доступа: по подписке.
3. Павлинова, И. И. Водоснабжение и водоотведение: учебник и практикум для СПО / И. И. Павлинова, В. И. Баженов, И. Г. Губий. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 380 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru/book/vodosnabzhenie-i-vodootvedenie-471257>. — Режим доступа: по подписке.
4. Полуянович, Н.К., Дубяго, М.Н. Эксплуатация электротехнических систем объектов ЖКХ; учеб. пособие / Ростов н/Д: Феникс, 2020. — 158 с. ISBN 978-5-222-32351-9
5. Прохорский, Г. В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве: учебное пособие / Г.В. Прохорский. — Москва: КноРус, 2020. — 261 с. — URL: <https://www.book.ru/book/934329>. — Режим доступа: по подписке.
6. Фокин, С.В. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования зданий: устройство, монтаж и эксплуатация: учебное пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортко. — Москва: КноРус, 2021. — 368 с. — URL: <https://www.book.ru/book/939309>. — Режим доступа: по подписке.
7. Шитов, В.Н. Пакет прикладных программ: учебное пособие / В. Н. Шитов — Москва: ИНФРА – М, 2021г. - 334с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Сомов, В.А. Водоснабжение: учебник / М.А. Сомов, Л.А. Квитка. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 287 с. — URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=374584>. — Режим доступа: по подписке.
2. Сазонов, Э. В. Вентиляция: теоретические основы расчета: учебное пособие для СПО / Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 201с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru/book/ventilyaciya-teoreticheskie-osnovy-rascheta-471328>. — Режим доступа: по подписке.
3. Сазонов, Э. В. Вентиляция: теоретические основы расчета: учебное пособие для СПО / Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 201с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru/book/ventilyaciya-teoreticheskie-osnovy-rascheta-471328>. — Режим доступа: по подписке.

4. Аббасов, И. Б. Промышленный дизайн в AutoCAD2018: учебное пособие / И.Б.Аббасов. — Москва: ДМК Пресс, 2018. — 230 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1	Использует графические компьютерные программы и комплексы при монтаже систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Оценка качества выполнения задач при проведении практических занятий, учебной практики; Текущий контроль; Устный опрос; Письменный опрос; Наблюдение и оценка результатов практических занятий
ОК.01	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализует составленный план; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Оценка качества выполнения задач при проведении практических занятий, учебной практики; Текущий контроль; Устный опрос; Письменный опрос; Наблюдение и оценка результатов практических занятий
ОК.02	Определяет задачи для поиска информации; Определяет необходимые источники информации; Планирует процесс поиска; Выделяет наиболее значимое в перечне информации; Оценивает практическую значимость результатов поиска; Оформляет результаты поиска	Оценка качества выполнения задач при проведении практических занятий, учебной практики; Текущий контроль; Наблюдение и оценка результатов практических занятий
ОК.07	Соблюдает нормы экологической безопасности; Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	Оценка качества выполнения задач при проведении практических занятий, учебной практики; Текущий контроль; устный опрос; письменный опрос; наблюдение и оценка результатов практических занятий

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.

к ОПОП-П по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
(УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)**

Индекс УП/ПП	ПМ (индекс, наименование)	Вид практики (учебная/ производственная)	Тип (этап) практики (при наличии)	Семестр	Объем в часах
УП.01	ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства	Учебная практика	ознакомительная	1-3 сем.	144
УП.02	ПМ.02 Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	Учебная практика	ознакомительная	4 сем.	144
УП.03	ПМ.03 Изучение проекта производства работ на монтаж внутренних санитарно-технических систем и оборудования	Учебная практика	ознакомительная	2 сем.	36
		Всего УП	324	324	
ПП.01	ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства	Производственная практика	технологическая, организационная.	3 сем.	72
ПП.02	ПМ.02 Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	Производственная практика	технологическая, организационная.	4 сем.	72
		Всего ПП	144	144	
		Итого практики	468	468	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1

к ОПОП-П по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01 «ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РЕМОНТУ, МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ВОДООТВЕДЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ СИСТЕМ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА»

УП.02 «ПМ.02 ПОДДЕРЖАНИЕ В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ СИЛОВЫХ И СЛАБОТОЧНЫХ СИСТЕМ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ И ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ ОБЪЕКТОВ ЖИЛИЩНО – КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА»

УП.03 «ПМ.03 ИЗУЧЕНИЕ ПРОЕКТА ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА МОНТАЖ ВНУТРЕННИХ САНИТАРНО – ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ОБОРУДОВАНИЯ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	86
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	87
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П	89
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	90
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики	90
2.2. Структура учебной практики	90
2.3. Содержание учебной практики.....	93
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ..	99
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики	99
3.2. Учебно-методическое обеспечение	99
3.3. Общие требования к организации учебной практики	101
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики.....	102
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	102

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

УП.01 Учебная практика	ПМ 01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства	МДК 01.01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления
УП.02 Учебная практика	ПМ 02 Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	МДК 02.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства МДК 02.02 Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства
УП.03 Учебная практика	ПМ 03 Изучение проекта производства работ на монтаж внутренних санитарно-технических систем и оборудования	МДК 03.01 Чтение монтажных чертежей внутренних систем водоснабжения, водоотведения и отопления, в том числе при помощи графических программ с использованием электронных устройств

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ПК 1.1.	Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления
ПК 1.2.	Выполнять эксплуатацию системы водоснабжения, водоотведения и отопления
ПК 2.1.	Выполнять ремонт и монтаж силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей
ПК 2.2.	Выполнять эксплуатацию силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства ВД 01», «Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства ВД 02», «Изучение проекта производства работ на монтаж внутренних санитарно-технических систем и оборудования ВД 03».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства	оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда определять исправность средств индивидуальной защиты; читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства подбирать материалы, инструменты и оборудование для монтажа и ремонта проводить техническое обслуживание оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства осуществлять монтаж и ремонт систем отопления, водоснабжения, водоотведения и санитарно-технического оборудования с использованием ручного и механизированного

	инструмента, приспособлений и материалов проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда определять исправность средств индивидуальной защиты; читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства проводить техническое обслуживание оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства проводить плановый осмотр оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства заполнять техническую документацию по результатам осмотра выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе санитарно-технических систем выполнять гидравлическое испытание системы отопления, водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода подготавливать внутридомовые системы отопления, водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации; выполнять консервацию внутридомовых систем определять причины и устранять неисправности оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства использовать необходимые инструменты, приспособления и материалы при выполнении ремонтных работ
Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	– осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации – определять признаки неисправности при эксплуатации осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства – проводить плановый осмотр осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства – заполнять техническую документацию по результатам осмотра – выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе осветительных сетей – оценивать степень повреждения и ремонтпригодность электротехнического оборудования и электрических проводов
Изучение проекта производства работ на	– читать архитектурно-строительные и специальные чертежи – читать монтажные чертежи внутренних систем горячего и

монтаж внутренних санитарно-технических систем и оборудования	холодного водоснабжения, канализации и водостоков, в том числе при помощи графических программ с использованием электронных устройств – пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха – • применять компьютерные технологии при проектировании внутренних санитарно-технических систем и оборудования
---	--

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 03	ПК 3.1 Использовать графические компьютерные программы и комплексы при монтаже систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	• чтения монтажных чертежей внутренних систем водоснабжения, водоотведения и отопления • использования графических компьютерных программ и комплексов при монтаже внутренних санитарно-технических систем и оборудования	Тема 1.1. Вводный инструктаж по технике безопасности. Знакомство с правилами внутреннего распорядка. Первичный инструктаж на рабочем месте. Тема 1.2. Работа на рабочем месте. Изучение состава проектов. Чтение чертежей рабочих проектов систем водоснабжения и водоотведения. Тема 1.3. Работа на рабочем месте. Проектирование систем водоснабжения и водоотведения. Тема 1.4. Работа на рабочем месте. Изучение программ по расчёту систем водоснабжения и водоотведения. Составление спецификации по системам водоснабжения и водоотведения. Тема 1.5. Работа на рабочем месте. Чтение чертежей рабочих проектов систем отопления. Проектирование систем отопления. Тема 1.6. Работа на рабочем месте. Изучение программ по расчёту систем отопления. Составление спецификации по системам отопления.	36	По запросу работодателя ООО «Горжилстрой» с целью совершенствования профессиональных умений студентов в изучении проектирования внутренних санитарно-технических систем и оборудования
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П – 36 часов					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 01	144	рассредоточено	1,2/1,2,3	Комплексный дифференцированны й зачет
УП. 02	144	рассредоточено	2/4	Комплексный дифференцированны й зачет
УП. 03	36	рассредоточено	1/2	Дифференцированн ый зачет
Всего УП	324			

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 01 Учебная практика				144
ПК 1.1 ПК 1.2	Раздел 1. Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления	1. Ознакомление учащихся с учебной мастерской, Ознакомление обучающихся с пожарной безопасностью в учебных мастерских.	Тема 1.1. Подготовка рабочего места в соответствии с заданием и требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	6
		2. Монтаж системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов, отдельных узлов системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства	Тема 1.2. Выполнение основных слесарных работ	6
			Тема 1.3. Монтаж стальных и медных труб	6
			Тема 1.4. Монтаж полипропиленовых труб	6
			Тема 1.5. Монтаж металлопластиковых труб	6
			Тема 1.6. Монтаж труб из шитого полиэтилена	6
			Тема 1.7. Монтаж водопроводных труб.	6
			Тема 1.8. Выполнение замены поврежденных участков трубопроводов систем холодного водоснабжения, в том числе системы противопожарного водопровода	6
			Тема 1.9. Выполнение замены неисправной запорно-регулирующей, водоразборной арматуры систем холодного водоснабжения, в том числе	6

			поливочной системы и системы противопожарного водопровода	
			Тема 1.10. Выполнение замены неисправных контрольно-измерительных приборов систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	6
			Тема 1.11. Монтаж канализации, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов	6
		3. Выполнение ремонта системы водоотведения	Тема 1.12. Ремонт санитарно-технических приборов. Выполнение замены поврежденных участков трубопроводов системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков	6
			Тема 1.13. Ремонт насосов	6
		4. Проведение различных видов испытаний	Тема 1.14. Диагностика трубопроводов канализации	36
			Тема 1.15. Гидравлические испытания	12
			Тема 1.16. Проведение различных видов испытаний отремонтированных систем и оборудования отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства.	12
			Подготовка отчета по практике. Дифференцированный зачет.	6
		ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1		
УП 02. Учебная практика				144
ПК 2.1	Раздел 1. Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	1. Ознакомление учащихся с учебной мастерской, Ознакомление обучающихся с пожарной безопасностью в учебных мастерских.	Тема 1.1. Ознакомление с ОТ и ТБ при проведении электромонтажных работ в условиях учебной мастерской.	6
			Тема 1.2. Основные слесарные операции при выполнении электромонтажных работ	6
		2. Организация эксплуатации и обслуживания силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных	Тема 1.3. Подготавливание места установки	6
			Тема 1.4. Разметочные работы	6
			Тема 1.5. Соединение жил проводов и кабелей	6

		сетей объектов жилищно-коммунального хозяйств	различными способами	
		3. Монтаж и ремонт отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	Тема 1.6. Монтаж различных типов кабелей, проводов по заданным параметрам, применяемым в технических средствах сигнализации	6
			Тема 1.7. Прокладка и монтаж проводов и кабелей для сигнальных сетей различных типов и видов	6
			Тема 1.8. Монтаж тепловых извещателей	6
			Тема 1.9. Монтаж и ремонт отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	42
		4. Испытания отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей.	Тема 1.10. Испытания отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей.	7
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				96
ПК 2.2	Раздел 2. Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	Организация эксплуатации и обслуживания слаботочных систем зданий и сооружений	Тема 2.1. Освоение приемов пользования инструментами и электромонтажными механизмами. Монтаж различных типов кабелей, проводов по заданным параметрам	6
			Тема 2.2. Организация эксплуатации и обслуживания слаботочных систем зданий и сооружений	6
		Монтаж отдельных узлов слаботочных систем зданий и сооружений	Тема 2.3. Монтаж отдельных узлов слаботочных систем зданий и сооружений	30
			Подготовка отчета по практике. Дифференцированный зачет.	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				48
УП 03. Учебная практика				36
ПК 3.1	Раздел 1. Чтение монтажных чертежей внутренних систем	1. Ознакомление учащихся с учебной мастерской, Ознакомление	Тема 1.1. Вводный инструктаж по технике безопасности. Знакомство с правилами внутреннего распорядка.	6

	водоснабжения, водоотведения и отопления, в том числе при помощи графических программ с использованием электронных устройств	обучающихся с пожарной безопасностью в учебных мастерских.	Распределение на работу по службам. Знакомство со структурой предприятия, задачами и функциями предприятия. Знакомство с подразделением, службой предприятия, где будет проходить практика. Первичный инструктаж на рабочем месте.	
		Чтение чертежей систем водоснабжения и водоотведения.	Тема 1.2. Работа на рабочем месте. Изучение состава проектов. Чтение чертежей рабочих проектов систем водоснабжения и водоотведения.	6
		Проектирование систем водоснабжения и водоотведения.	Тема 1.3. Работа на рабочем месте. Проектирование систем водоснабжения и водоотведения.	6
		Изучение программ по расчёту систем водоснабжения и водоотведения	Тема 1.4. Работа на рабочем месте. Изучение программ по расчёту систем водоснабжения и водоотведения. Составление спецификации по системам водоснабжения и водоотведения.	6
		Чтение чертежей систем отопления. Проектирование систем отопления.	Тема 1.5. Работа на рабочем месте. Чтение чертежей рабочих проектов систем отопления. Проектирование систем отопления.	6
		Изучение программ по расчёту систем отопления.	Тема 1.6. Работа на рабочем месте. Изучение программ по расчёту систем отопления. Составление спецификации по системам отопления. Подготовка отчета по практике. Дифференцированный зачет.	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 01. ПМ 01. Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства		144
Раздел 1. Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления		144

Тема 1.1. Подготовка рабочего места в соответствии с заданием и требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	Содержание	
	Подготовка рабочего места в соответствии с заданием и требованиями охраны труда. Инструктаж по ТБ.	6
Тема 1.2. Выполнение основных слесарных работ	Содержание	
	Выполнение основных слесарных работ	6
Тема 1.3. Монтаж стальных и медных труб	Содержание	
	Монтаж стальных и медных труб.	6
Тема 1.4. Монтаж полипропиленовых труб	Содержание	
	Монтаж полипропиленовых труб.	6
Тема 1.5. Монтаж металлопластиковых труб	Содержание	
	Монтаж металлопластиковых труб.	6
Тема 1.6. Монтаж труб из шитого полиэтилена	Содержание	
	Монтаж труб из шитого полиэтилена	6
Тема 1.7. Монтаж водопроводных труб.	Содержание	
	Выполнение замены поврежденных участков трубопроводов систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы	6
Тема 1.8. Выполнение замены поврежденных участков трубопроводов систем холодного водоснабжения, в том числе системы противопожарного водопровода	Содержание	
	Выполнение замены поврежденных участков трубопроводов систем холодного водоснабжения, в том числе системы противопожарного водопровода.	6
Тема 1.9. Выполнение замены неисправной запорно-регулирующей, водоразборной арматуры систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	Содержание	
	Выполнение замены поврежденных участков трубопроводов систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода.	6
Тема 1.10. Выполнение замены неисправных контрольно-измерительных приборов систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	Содержание	
	Выполнение замены неисправной запорно-регулирующей, водоразборной арматуры систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода.	6
Тема 1.11. Монтаж канализации, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов	Содержание	
	Монтаж канализации, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов	6
Тема 1.12. Ремонт санитарно-технических приборов. Выполнение замены поврежденных участков	Содержание	
	Ремонт санитарно-технических приборов. Выполнение замены поврежденных участков	6

трубопроводов системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков	трубопроводов системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков.	
Тема 1.13. Ремонт насосов	Содержание	
	Выполнение ремонта повысительных и пожарных насосов	6
Тема 1.14. Диагностика трубопроводов канализации	Содержание	
	Выполнение диагностики стыков труб канализации,	6
	Выполнение диагностики стыков труб внутренних водостоков, санитарно-технических приборов.	6
	Выполнение диагностики участков трубопроводов системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков	6
	Выполнение диагностики и технического обслуживания санитарно-технических приборов	6
	Выполнение диагностики крепления трубопроводов, приборов и оборудования системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков	6
Тема 1.15. Гидравлические испытания	Содержание	
	Выполнение гидравлического испытания системы водоотведения (канализации).	6
	Выполнение гидравлического испытания системы внутренних водостоков, санитарно-технических приборов.	6
Тема 1.16. Проведение различных видов испытаний отремонтированных систем и оборудования отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства.	Содержание	
	Проведение различных видов испытаний отремонтированных систем и оборудования отопления.	6
	Проведение различных видов испытаний отремонтированных систем и оборудования горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства.	6
Подготовка отчета по практике. Дифференцированный зачет.	Содержание	
	Подготовка отчета по практике. Дифференцированный зачет.	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 02. ПМ 02. Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства		144
Раздел 1. Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов		96

жилищно-коммунального хозяйства		
Тема 1.1. Ознакомление с ОТ и ТБ при проведении электромонтажных работ в условиях учебной мастерской.	Содержание	
	Ознакомление с ОТ и ТБ при проведении электромонтажных работ в условиях учебной мастерской.	6
Тема 1.2. Основные слесарные операции при выполнении электромонтажных работ	Содержание	
	Основные слесарные операции при выполнении электромонтажных работ	6
Тема 1.3. Подготавливание места установки	Содержание	
	Подготавливание места установки монтажа электроустановочных изделий; Подготавливание места установки монтажа системы освещения; Подготавливание места установки монтажа вводно-распределительного устройства.	6
Тема 1.4. Разметочные работы	Содержание	
	Разметочные работы (разметка места установки выключателей, розеток, светильников, трасс электропроводок).	6
Тема 1.5. Соединение жил проводов и кабелей различными способами	Содержание	
	Соединение жил проводов и кабелей пайкой, сваркой. Соединение жил проводов и кабелей опрессовкой и болтовым способом	6
Тема 1.6. Монтаж различных типов кабелей, проводов по заданным параметрам, применяемым в технических средствах сигнализации	Содержание	
	Монтаж различных типов кабелей, проводов по заданным параметрам, применяемым в технических средствах сигнализации. Монтаж открытой и скрытой электропроводки.	6
Тема 1.7. Прокладка и монтаж проводов и кабелей для сигнальных сетей различных типов и видов	Содержание	
	Прокладка и монтаж проводов и кабелей для сигнальных сетей различных типов и видов	6
Тема 1.8. Монтаж тепловых извещателей	Содержание	
	Монтаж тепловых извещателей	6
Тема 1.9. Монтаж и ремонт отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	Содержание	
	Пробивные работы (выполнение гнезд и отверстий, выполнение канавок под трассу электропроводки).	6
	Монтаж и ремонт основных элементов осветительных электроустановок и электропроводок.	6
	Монтаж светильников с лампами накаливания и люминесцентными лампами. Монтаж светодиодных светильников.	6
	Монтаж пускорегулирующей аппаратуры системы освещения.	6
	Ремонт патронов светильников с лампами накаливания пускорегулирующей аппаратуры в светильниках люминесцентных ламп.	6
	Монтаж и ремонт кабельных и воздушных линий. Разделка кабеля в учебной мастерской.	6

	Оконцевание жил кабеля алюминиевыми и медными наконечниками. Соединение алюминиевых жил кабеля опрессованием. Монтаж учебной соединительной муфты кабеля напряжение до 10 кВ. Выполнение крепления проводов на изоляторы. Установка изоляторов на арматуру опоры.	6
Тема 1.10. Испытания отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей.	Содержание	
	Выполнение замеров сопротивления изоляции осветительной электроустановки при помощи мегаомметра. Проверка изоляции кабелей до 1 кВ при помощи мегаомметра	6
Раздел 2. Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства		48
Тема 2.1. Освоение приемов пользования инструментами и электромонтажными механизмами. Монтаж различных типов кабелей, проводов по заданным параметрам	Содержание	
	Освоение приемов пользования инструментами и электромонтажными механизмами. Монтаж различных типов кабелей, проводов по заданным параметрам	6
Тема 2.2. Организация эксплуатации и обслуживания слаботочных систем зданий и сооружений	Содержание	
	Изучение и составление электрических монтажных схем по строительным чертежам зданий и сооружений Освоение приемов пользования инструментами и электромонтажными механизмами.	6
Тема 2.3. Монтаж отдельных узлов слаботочных систем зданий и сооружений	Содержание	
	Монтаж различных типов кабелей, проводов по заданным параметрам, применяемым в технических средствах сигнализации.	6
	Освоение способов монтажа оптических кабелей. Освоение способов монтажа звуковых (акустических) извещателей.	6
	Освоение способов монтажа радиоволновых извещателей. Монтаж тепловых извещателей. Монтаж дымовых извещателей	6
	Освоение типовых вариантов защиты отдельных элементов зданий, помещений. Прокладка и монтаж проводов и кабелей для сигнальных сетей различных типов и видов.	6
	Установка заземления и зануления технических средств сигнализации.	6
Подготовка отчета по практике. Дифференцированный зачет.	Содержание	
	Подготовка отчета по практике. Дифференцированный зачет.	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 03. ПМ 03. Изучение проекта производства работ на монтаж внутренних санитарно-технических систем и оборудования		36
Раздел 1. Чтение монтажных чертежей внутренних систем водоснабжения,		36

водоотведения и отопления, в том числе при помощи графических программ с использованием электронных устройств		
Тема 1.1. Вводный инструктаж по технике безопасности. Знакомство с правилами внутреннего распорядка. Распределение на работу по службам. Знакомство со структурой предприятия, задачами и функциями предприятия. Знакомство с подразделением, службой предприятия, где будет проходить практика. Первичный инструктаж на рабочем месте.	Содержание Вводный инструктаж по технике безопасности. Знакомство с правилами внутреннего распорядка. Распределение на работу по службам. Знакомство со структурой предприятия, задачами и функциями предприятия. Знакомство с подразделением, службой предприятия, где будет проходить практика. Первичный инструктаж на рабочем месте.	6
Тема 1.2. Работа на рабочем месте. Изучение состава проектов. Чтение чертежей рабочих проектов систем водоснабжения и водоотведения.	Содержание Работа на рабочем месте. Изучение состава проектов. Чтение чертежей рабочих проектов систем водоснабжения и водоотведения.	6
Тема 1.3. Работа на рабочем месте. Проектирование систем водоснабжения и водоотведения.	Содержание Работа на рабочем месте. Проектирование систем водоснабжения. Проектирование систем водоотведения	6
Тема 1.4. Работа на рабочем месте. Изучение программ по расчёту систем водоснабжения и водоотведения. Составление спецификации по системам водоснабжения и водоотведения.	Содержание Работа на рабочем месте. Изучение программ по расчёту систем водоснабжения и водоотведения. Составление спецификации по системам водоснабжения и водоотведения.	6
Тема 1.5. Работа на рабочем месте. Чтение чертежей рабочих проектов систем отопления. Проектирование систем отопления.	Содержание Работа на рабочем месте. Чтение чертежей рабочих проектов систем отопления. Проектирование систем отопления.	6
Тема 1.6. Работа на рабочем месте. Изучение программ по расчёту систем отопления. Составление спецификации по системам отопления. Подготовка отчета по практике. Дифференцированный зачет.	Содержание Работа на рабочем месте. Изучение программ по расчёту систем отопления. Составление спецификации по системам отопления. Подготовка отчета по практике. Дифференцированный зачет.	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Кабинет «Технологии санитарно-технических работ», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская(ие) и зоны по видам работ: «Сантехника и отопление», «Электромонтажная», «Технологии информационного моделирования BIM», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

- 1 Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 374 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04339-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472681>
- 2 Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04341-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453822>
- 3 Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 3 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 375 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04342-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472683>
- 4 Варфоломеев Ю. М. Санитарно – техническое оборудование зданий:учебник/ Ю. М. Варфоломеев , В. А. Орлов; под общ. ред. проф. Ю. М. Варфоломеева. – Москва: ИНФРА – М, 2021. – 249 с.
- 5 Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии: учебник / В. А.Гвоздева. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 383 с. — URL:<https://znanium.com/catalog/document?id=376215> . — Режим доступа: по подписке.
- 6 Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для СПО / Р. Р.Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В.Пшеничновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 246 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru/book/inzhenernaya-ikompyuternayagrafika-471039>. — Режим доступа: по подписке.
- 7 Кокорин О. Я. Системы и оборудование для создания микроклимата помещений: учебник/О. Я. Кокорин. – 2-е изд., испр. – Москва: ИНФРА – М, 2021. – 218 с.

- 8 Миленина, С. А. Электротехника : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина ; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472057>
- 9 Нестеренко В.М. Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства / М. : Издательский центр «Академия», 2019. — 288 с.
- 10 Павлинова, И. И. Водоснабжение и водоотведение: учебник и практикум для СПО /И. И. Павлинова, В. И. Баженов, И. Г. Губий. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 380 с. — (Профессиональное образование). — URL:<https://urait.ru/book/vodosnabzhenie-i-vodootvedenie-471257>. — Режим доступа: по подписке.
- 11 Покровский Б. С. Основы слесарного дела. – Москва: издательский центр «Академия», 2018.
- 12 Полуянович, Н.К., Дубяго,М.Н. Эксплуатация электротехнических систем объектов ЖКХ; учеб. пособие / Ростов н/Д: Феникс, 2020. —158 с. ISBN 978-5-222-32351-9
- 13 Прохорский, Г. В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве :учебное пособие / Г.В. Прохорский. — Москва: КноРус, 2020. — 261 с. — URL:<https://www.book.ru/book/934329>. — Режим доступа: по подписке.
- 14 Фокин С. В., Шпортько О. Н. Сантехнические работы. – Москва: КНОРУС, 2019.
- 15 Фокин, С.В. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования зданий: устройство, монтаж и эксплуатация: учебное пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортько.— Москва: КноРус, 2021. — 368 с. — URL: <https://www.book.ru/book/939309>. —Режим доступа: по подписке.
- 16 Шитов, В.Н. Пакет прикладных программ: учебное пособие/В. Н. Шитов – Москва: ИНФРА – М, 2021г. - 334с.

3.2.2. Дополнительные источники

- 1 Аббасов, И. Б Промышленный дизайн в AutoCAD2018: учебное пособие / И.БАббасов. — Москва: ДМК Пресс, 2018. — 230 с.
- 2 Журавлева Л.В. Электроматериаловедение (10-е изд., стер.) учебник М: Академия,2014
- 3 Немцов М.В. Электротехника: В 2 кн. (1-е изд.) учебник М: Академия ,2014
- 4 Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ. Учебник для учреждений СПО. М.: Академия. - 2014.

- 5 Проектирование и расчет систем искусственного освещения : учебное пособие для СПО / составители В. В. Гоман, Ф. Е. Тарасов, под редакцией Ф. Н. Сарапулова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 74 с. — ISBN 978-5-4488-0422-9, 978-5-7996-2910-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87854>
- 6 Руководство по проектированию, монтажу и эксплуатации систем холодного, горячего водоснабжения и отопления с использованием металлополимерных труб — Москва 2018.
- 7 Санитарно-техническое оборудование зданий : Учебник / Ю.М. Варфоломеев, В.А. Орлов; под общ. ред. Ю.М. Варфоломеева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016.
- 8 Сазонов, Э. В. Вентиляция: теоретические основы расчета: учебное пособие для СПО/ Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 201с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru/book/ventilyaciyateoreticheskieosnovyrascheta-471328>. — Режим доступа: по подписке.
- 9 Сазонов, Э. В. Вентиляция: теоретические основы расчета: учебное пособие для СПО/ Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 201с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru/book/ventilyaciyateoreticheskieosnovy-rascheta-471328>. — Режим доступа: по подписке.
- 10 Сомов, В.А. Водоснабжение: учебник / М.А. Сомов, Л.А. Квитка. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 287 с. — URL:<https://znanium.com/catalog/document?id=374584> .— Режим доступа: по подписке.
- 11 Техническая эксплуатация зданий и сооружений Комков В.А, Рощина С.И., Тимахова Н.С. Учебник для средних профессионально-технических учебных заведений. -М.: ИНФРА-М, 2013
- 12 Альбом типовых схем квартирных узлов учета воды AutoCAD – 2015
- 13 Альбом типовых схем систем водяного отопления для многоквартирных жилых домов AutoCAD – 2015
- 14 Альбом сравнения вариантов проектных решений квартирной разводки водопровода и отопления AutoCAD – 2015

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 01	ПК 1.1	Выполняет ремонтные и монтажные работы систем водоснабжения, водоотведения и отопления в соответствии с требованиями стандартов рабочего места, охраны труда и безопасности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
	ПК 1.2	Выполняет работы в соответствии с установленными требованиями с соблюдением правил охраны труда, санитарными нормами: организует рабочее место; Выполняет диагностику работоспособности системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
УП 02	ПК 2.1	Организует подготовку инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;	Оценка качества выполнения задач при проведении практических занятий, учебной и производственной практики; Текущий контроль; Устный опрос;

		Выполняет ремонт и монтаж силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	Письменный опрос; Наблюдение и оценка результатов практических занятий
	ПК 2.2	Организует подготовку инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; Выполняет диагностику состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства; Поддерживает в рабочем состоянии силовые и слаботочные системы зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	Оценка качества выполнения задач при проведении практических занятий, учебной и производственной практики; Текущий контроль; Устный опрос; Письменный опрос; Наблюдение и оценка результатов практических занятий
УП 03	ПК 3.1	Использует графические компьютерные программы и комплексы при монтаже систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Оценка качества выполнения задач при проведении практических занятий, учебной практики; Текущий контроль; Устный опрос; Письменный опрос; Наблюдение и оценка результатов практических занятий

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.2

к ОПОП-П по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01 «ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РЕМОНТУ, МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ВОДООТВЕДЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ СИСТЕМ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА»

ПП.02 «ПМ.02 ПОДДЕРЖАНИЕ В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ СИЛОВЫХ И СЛАБОТОЧНЫХ СИСТЕМ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ И ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ ОБЪЕКТОВ ЖИЛИЩНО – КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	106
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:	106
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики.....	107
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	108
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики	108
2.2. Структура производственной практики.....	109
2.3. Содержание производственной практики	111
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	114
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики	114
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	114
3.3. Общие требования к организации производственной практики.....	117
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики	117
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	117

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП.01 Производственная практика	ПМ 01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства	МДК 01.01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления
ПП.02 Производственная практика	ПМ 02 Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	МДК 02.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства МДК 02.02 Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ПК 1.1.	Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления
ПК 1.2.	Выполнять эксплуатацию системы водоснабжения, водоотведения и отопления
ПК 2.1.	Выполнять ремонт и монтаж силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей
ПК 2.2.	Выполнять эксплуатацию силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства ВД 01», «Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства ВД 02».

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт:

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства	оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда определять исправность средств индивидуальной защиты; читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства подбирать материалы, инструменты и оборудование для монтажа и ремонта проводить техническое обслуживание оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства осуществлять монтаж и ремонт систем отопления, водоснабжения, водоотведения и санитарно-технического оборудования с использованием ручного и механизированного инструмента, приспособлений и материалов проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда определять исправность средств индивидуальной защиты; читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства

	проводить техническое обслуживание оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства проводить плановый осмотр оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства заполнять техническую документацию по результатам осмотра выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе санитарно-технических систем выполнять гидравлическое испытание системы отопления, водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода подготавливать внутридомовые системы отопления, водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации; выполнять консервацию внутридомовых систем определять причины и устранять неисправности оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства использовать необходимые инструменты, приспособления и материалы при выполнении ремонтных работ
Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	– осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации – определять признаки неисправности при эксплуатации осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства – проводить плановый осмотр осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства – заполнять техническую документацию по результатам осмотра – выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе осветительных сетей – оценивать степень повреждения и ремонтпригодность электротехнического оборудования и электрических проводов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПП. 01	72	рассредоточено	2/3
ПП. 02	72	рассредоточено	2/4
Всего ПП	144		

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП 01. ПМ 01. Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства				72
ПК 1.1 ПК 1.2	Раздел 1. Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления	1. Ознакомление учащихся с местом практики, Ознакомление обучающихся с пожарной безопасностью и ТБ.	Тема 1.1. Ознакомление с предприятием, инструктаж по ОТ. Выполнение работ по эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства	6
		2. Установка и эксплуатация приборов учета водоснабжения и отопления	Тема 1.2. Установка сифона, смесителя, раковины и мойки	6
			Тема 1.3. Установка унитаза, биде и писсуара, ванной, душевой кабины, стиральной машины	6
			Тема 1.4.Установка и подключение водонагревателя	6
		3. Укладка труб	Тема 1.5. Укладка труб и их подсоединение	6
		4. Установка и эксплуатация приборов учета водоснабжения и отопления	Тема 1.6. Установка и эксплуатация приборов учета водоснабжения и отопления.	6
		5. Выполнение ремонтных работ	Тема 1.7. Выполнение ремонтных работ оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно- коммунального хозяйства.	6
		6. Установка и эксплуатация приборов учета водоснабжения и отопления	Тема 1.8. Установка и эксплуатация приборов учета водоснабжения и отопления	6
			Тема 1.9.Эксплуатация теплого пола. Монтаж радиаторного отопления.	6
			Тема 1.10. Эксплуатация водяного отопления с естественной циркуляцией воды.	6
			Тема 1.11. Работа по эксплуатации оборудования систем отопления жилищно- коммунального хозяйства. Эксплуатация систем индивидуальных котлов ГВС и отопления.	6
		7. Выполнение ремонтных работ	Тема 1.12. Выполнение ремонтных и пусконаладочных работ бойлеров разных типов Подведение итогов практики, оформление документации. Дифференцированный зачет.	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				72
ПП 02. ПМ 02. Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и				72

сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства				
ПК 2.1	Раздел 1. Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	1. Ознакомление учащихся с местом практики, Ознакомление обучающихся с пожарной безопасностью и ТБ.	Тема 1.1. Ознакомление с предприятием, его структурой. Инструктаж по охране труда. Планирование обхода и осмотра на основании полученного сменного задания на основе должностной инструкции	6
		2. Выявление неисправностей	Тема 1.2. Выявление в ходе осмотра электрощита домового ввода следов оплавления кабелей, автоматических выключателей и шин заземления, кабелей открытой проводки в технических помещениях наличия обрыва, провисания, следов оплавления	6
		3. Выполнение ремонта	Тема 1.3. Ремонт (замена) электропроводки	6
		4. Выполнение осмотра	Тема 1.4. Осмотр (ремонт, замена) состояния розеток, выключателей и монтажных коробок в жилых и технических помещениях	6
			Тема 1.5. Осмотр состояния осветительных приборов в жилых и технических помещениях	6
		5. Устранение выявленных неисправностей	Тема 1.6. Устранение выявленных неисправностей, не требующих обесточивания групп электропотребителей, в пределах своей квалификации	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36
ПК 2.2.	Раздел 2. Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	1. Обслуживание поэтажных электрощитов	Тема 2.1. Обслуживание поэтажных электрощитов Контроль напряжения при помощи мультиметра в вводном домовом электрощите на вводных и выводных клеммах	6
		2. Замена (или установка новых моделей) поэтажных, уличных (подъездных) светильников	Тема 2.2. Замена (или установка новых моделей) поэтажных, уличных (подъездных) светильников	6
		3. Обслуживание ВРУ	Тема 2.3. Обслуживание ВРУ Замер сопротивления петли фаз-ноль, защитного заземления	6
		4. Проведение пуско-наладочных работ	Тема 2.4. Проведение пуско-наладочных работ извещателей.	6
			Тема 2.5. Пуско-наладочные работы при монтаже прибора приемно-контрольного для управления автоматическими средствами пожаротушения и оповещателями, а также резервного источника питания	6

			аппаратуры охранно пожарной сигнализации.	
			Тема 2.6. Пуско-наладочные работы пульта контроля и управления охранно-пожарной сигнализации. Дифференцированный зачет.	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ N				36

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 01. ПМ 01. Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства		72
Раздел 1 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления		72
Тема 1.1. Ознакомление с предприятием, инструктаж по ОТ. Выполнение работ по эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства	Содержание Ознакомление с предприятием, инструктаж по ОТ. Выполнение работ по эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства	6
Тема 1.2. Установка сифона, смесителя, раковины и мойки	Содержание Установка сифона, смесителя, раковины и мойки.	6
Тема 1.3. Установка унитаза, биде и писсуара, ванной, душевой кабины, стиральной машины	Содержание Установка унитаза, биде и писсуара, ванной, душевой кабины, стиральной машины.	6
Тема 1.4. Установка и подключение водонагревателя	Содержание Установка и подключение водонагревателя.	6
Тема 1.5. Укладка труб и их подсоединение	Содержание Укладка труб и их подсоединение.	6
Тема 1.6. Установка и эксплуатация приборов учета водоснабжения и отопления.	Содержание Установка и эксплуатация приборов учета водоснабжения и отопления.	6
Тема 1.7. Выполнение ремонтных работ оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства.	Содержание Выполнение ремонтных работ оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства.	6
Тема 1.8. Установка и эксплуатация приборов учета водоснабжения и отопления	Содержание Установка и эксплуатация приборов учета водоснабжения и отопления	6
Тема 1.9. Эксплуатация теплого пола. Монтаж радиаторного отопления.	Содержание Эксплуатация теплого пола. Монтаж	6

	радиаторного отопления.	
Тема 1.10. Эксплуатация водяного отопления с естественной циркуляцией воды.	Содержание	
	Эксплуатация водяного отопления с естественной циркуляцией воды.	6
Тема 1.11. Работа по эксплуатации оборудования систем отопления жилищно- коммунального хозяйства. Эксплуатация систем индивидуальных котлов ГВС и отопления.	Содержание	
	Работа по эксплуатации оборудования систем отопления жилищно- коммунального хозяйства. Эксплуатация систем индивидуальных котлов ГВС и отопления.	6
Тема 1.12. Выполнение ремонтных и пусконаладочных работ бойлеров разных типов Подведение итогов практики, оформление документации. Дифференцированный зачет.	Содержание	
	Выполнение ремонтных и пусконаладочных работ бойлеров разных типов Подведение итогов практики, оформление документации. Дифференцированный зачет.	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.		
ПП 02. ПМ 02. Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно- коммунального хозяйства		144
Раздел 1. Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно- коммунального хозяйства		54
Тема 1.1. Ознакомление с предприятием, его структурой. Инструктаж по охране труда. Планирование обхода и осмотра на основании полученного сменного задания на основе должностной инструкции	Содержание	
	Ознакомление с предприятием, его структурой. Инструктаж по охране труда. Планирование обхода и осмотра на основании полученного сменного задания на основе должностной инструкции	6
Тема 1.2. Выявление в ходе осмотра электрощита домового ввода следов оплавления кабелей, автоматических выключателей и шин заземления, кабелей открытой проводки в технических помещениях наличия обрыва, провисания, следов оплавления	Содержание	
	Выявление в ходе осмотра электрощита домового ввода следов оплавления кабелей, автоматических выключателей и шин заземления. Выявление в ходе осмотра кабелей открытой проводки в технических помещениях наличия обрыва, провисания, следов оплавления	6
Тема 1.3. Ремонт (замена) электропроводки	Содержание	
	Ремонт (замена) электропроводки	6
Тема 1.4. Осмотр (ремонт, замена) состояния розеток, выключателей и монтажных коробок в жилых и технических помещениях	Содержание	
	Осмотр (ремонт, замена) состояния розеток, выключателей и монтажных коробок в жилых и технических помещениях	6
Тема 1.5. Осмотр состояния осветительных приборов в жилых и технических помещениях	Содержание	
	Осмотр состояния осветительных приборов в жилых и технических помещениях	6
Тема 1.6. Устранение выявленных неисправностей, не требующих обесточивания групп электропотребителей, в пределах своей	Содержание	
	Устранение выявленных неисправностей, не требующих обесточивания групп электропотребителей, в пределах своей	6

квалификации	квалификации	
Раздел 2 Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства		36
Тема 2.1. Обслуживание поэтажных электрощитов Контроль напряжения при помощи мультиметров вводном домовом электрощите на вводных и выводных клеммах	Содержание	
	Обслуживание поэтажных электрощитов. Контроль напряжения при помощи мультиметров вводном домовом электрощите на вводных и выводных клеммах	6
Тема 2.2. Замена (или установка новых моделей) поэтажных, уличных (подъездных) светильников	Содержание	
	Замена (или установка новых моделей) поэтажных, уличных (подъездных) светильников	6
Тема 2.3. Обслуживание ВРУ Замер сопротивления петли фаза-ноль, защитного заземления	Содержание	
	Обслуживание ВРУ Замер сопротивления петли фаза-ноль, защитного заземления	6
Тема 2.4. Проведение пуско-наладочных работ извещателей.	Содержание	
	Проведение пуско-наладочных работ извещателей.	6
Тема 2.5. Пуско-наладочные работы при монтаже прибора приемно-контрольного для управления автоматическими средствами пожаротушения и оповещателями, а также резервного источника питания аппаратуры охранно пожарной сигнализации.	Содержание	
	Пуско-наладочные работы при монтаже прибора приемно-контрольного для управления автоматическими средствами пожаротушения и оповещателями. Пуско-наладочные работы резервного источника питания аппаратуры охранно пожарной сигнализации.	6
Тема 2.6. Пуско-наладочные работы пульта контроля и управления охранно-пожарной сигнализации. Дифференцированный зачет.	Содержание	
	Пуско-наладочные работы пульта контроля и управления охранно-пожарной сигнализации. Дифференцированный зачет.	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

- 1 Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 374 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04339-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472681>
- 2 Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04341-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453822>
- 3 Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 3 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 375 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04342-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472683>
- 4 Варфоломеев Ю. М. Санитарно – техническое оборудование зданий:учебник/ Ю. М. Варфоломеев , В. А. Орлов; под общ. ред. проф. Ю. М. Варфоломеева. – Москва: ИНФРА – М, 2021. – 249 с.
- 5 Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии: учебник / В. А.Гвоздева. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 383 с. — URL:<https://znanium.com/catalog/document?id=376215> . — Режим доступа: по подписке.

- 6 Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для СПО / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 246 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru/book/inzhenernaya-ikomp'yuternayagrafika-471039>. — Режим доступа: по подписке.
- 7 Кокорин О. Я. Системы и оборудование для создания микроклимата помещений: учебник/О. Я. Кокорин. — 2-е изд., испр. — Москва: ИНФРА – М, 2021. — 218 с.
- 8 Миленина, С. А. Электротехника : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина ; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472057>
- 9 Нестеренко В.М. Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства / М. : Издательский центр «Академия», 2019. — 288 с.
- 10 Павлинова, И. И. Водоснабжение и водоотведение: учебник и практикум для СПО /И. И. Павлинова, В. И. Баженов, И. Г. Губий. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 380 с. — (Профессиональное образование). — URL:<https://urait.ru/book/vodosnabzhenie-i-vodootvedenie-471257>. — Режим доступа: по подписке.
- 11 Покровский Б. С. Основы слесарного дела. — Москва: издательский центр «Академия», 2018.
- 12 Полуянович, Н.К., Дубяго,М.Н. Эксплуатация электротехнических систем объектов ЖКХ; учеб. пособие / Ростов н/Д: Феникс, 2020. —158 с. ISBN 978-5-222-32351-9
- 13 Прохорский, Г. В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве :учебное пособие / Г.В. Прохорский. — Москва: КноРус, 2020. — 261 с. — URL:<https://www.book.ru/book/934329>. — Режим доступа: по подписке.
- 14 Фокин С. В., Шпортько О. Н. Сантехнические работы. — Москва: КНОРУС, 2019.
- 15 Фокин, С.В. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования зданий: устройство, монтаж и эксплуатация: учебное пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортько.— Москва: КноРус, 2021. — 368 с. — URL: <https://www.book.ru/book/939309>. —Режим доступа: по подписке.
- 16 Шитов, В.Н. Пакет прикладных программ: учебное пособие/В. Н. Шитов — Москва: ИНФРА – М, 2021г. - 334с.

3.2.2. Дополнительные источники

- 1 Аббасов, И. Б Промышленный дизайн в AutoCAD2018: учебное пособие / И.БАббасов. — Москва: ДМК Пресс, 2018. — 230 с.

- 2 Журавлева Л.В. Электроматериаловедение (10-е изд., стер.) учебник М: Академия, 2014
- 3 Немцов М.В. Электротехника: В 2 кн. (1-е изд.) учебник М: Академия, 2014
- 4 Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ. Учебник для учреждений СПО. М.: Академия. - 2014.
- 5 Проектирование и расчет систем искусственного освещения : учебное пособие для СПО / составители В. В. Гоман, Ф. Е. Тарасов, под редакцией Ф. Н. Сарапулова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 74 с. — ISBN 978-5-4488-0422-9, 978-5-7996-2910-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87854>
- 6 Руководство по проектированию, монтажу и эксплуатации систем холодного, горячего водоснабжения и отопления с использованием металлополимерных труб — Москва 2018.
- 7 Санитарно-техническое оборудование зданий : Учебник / Ю.М. Варфоломеев, В.А. Орлов; под общ. ред. Ю.М. Варфоломеева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016.
- 8 Сазонов, Э. В. Вентиляция: теоретические основы расчета: учебное пособие для СПО/ Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 201с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru/book/ventilyaciyateoreticheskieosnovyrascheta-471328>. — Режим доступа: по подписке.
- 9 Сазонов, Э. В. Вентиляция: теоретические основы расчета: учебное пособие для СПО/ Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 201с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru/book/ventilyaciyateoreticheskieosnovy-rascheta-471328>. — Режим доступа: по подписке.
- 10 Сомов, В.А. Водоснабжение: учебник / М.А. Сомов, Л.А. Квитка. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 287 с. — URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=374584>. — Режим доступа: по подписке.
- 11 Техническая эксплуатация зданий и сооружений Комков В.А, Рощина С.И., Тимахова Н.С. Учебник для средних профессионально-технических учебных заведений. -М.: ИНФРА-М, 2013
- 12 Альбом типовых схем квартирных узлов учета воды AutoCAD – 2015
- 13 Альбом типовых схем систем водяного отопления для многоквартирных жилых домов AutoCAD – 2015
- 14 Альбом сравнения вариантов проектных решений квартирной разводки водопровода и отопления AutoCAD – 2015

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 01	ПК 1.1	Выполняет ремонтные и монтажные работы систем водоснабжения, водоотведения и отопления в соответствии с требованиями стандартов рабочего места, охраны труда и безопасности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
	ПК 1.2	Выполняет работы в соответствии с установленными требованиями с соблюдением правил охраны труда, санитарными нормами: организует рабочее место; Выполняет диагностику работоспособности системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
ПП 02	ПК 2.1	Организует подготовку инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к	Оценка качества выполнения задач при проведении

		использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; Выполняет ремонт и монтаж силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	практических занятий, учебной и производственной практики; Текущий контроль; Устный опрос; Письменный опрос; Наблюдение и оценка результатов практических занятий
	ПК 2.2	Организует подготовку инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; Выполняет диагностику состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства; Поддерживает в рабочем состоянии силовые и слаботочные системы зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	Оценка качества выполнения задач при проведении практических занятий, учебной и производственной практики; Текущий контроль; Устный опрос; Письменный опрос; Наблюдение и оценка результатов практических занятий

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных
систем жилищно-коммунального хозяйства

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»	120
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	130
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	Error! Bookmark not defined.
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	Error! Bookmark not defined.
«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»	Error! Bookmark not defined.
«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»	171
«СГ.07 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	171
«СГ.08 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	171
«ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»	198
«ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА».....	210
«ОП.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»	220
«ОП.04 ОХРАНА ТРУДА»	229

2025 г.

Приложение 2.1
к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных
систем жилищно-коммунального хозяйства

Рабочая программа дисциплины
«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

2025 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	121
<u>1. Общая характеристика</u>	122
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	122
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	122
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	122
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	122
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	123
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	127
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	127
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	127
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	128

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ РОССИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина «История России » 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:

<i>Код ОК</i>	Уметь	Знать
ОК.06	• проявлять гражданско-патриотическую позицию • демонстрировать осознанное поведение • описывать значимость своей профессии • применять стандарты антикоррупционного поведения	• сущность гражданско-патриотической позиции • традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений • значимость профессиональной деятельности по профессии • стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Лекции	28	
Практические занятия	8	8
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета		
Всего	36	8

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. Россия – великая наша держава		48/0	
Тема 1.1. Россия – великая наша держава	Содержание	2	
	1. Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее.	2	ОК.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Александр Невский как спаситель Руси	Содержание	2	
	1. Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Ярославович. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд. Русь и Орда. Отношение Александра с Ордой.	2	ОК.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Смута и ее преодоление Воим под царя восточного, православного	Содержание	4	
	1. Кризиса и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений. Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.	2	ОК.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

	1. Анализ диагностического кризиса и причины Смутного времени.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Пётр Великий. Строитель великой империи	Содержание	2	
	1. Взаимодействие Петра I с европейскими державами (Северная война, Прутские походы). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты.	2	ОК.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5. Отторженная возвратих	Содержание	2	
	1. Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье.	2	ОК.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6. Крымская война – «Пиррова победа Европы»	Содержание	2	
	1. «Восточный вопрос». Положение держав в Восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны.	2	ОК.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.7. Гибель империи	Содержание	4	
	1. Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и ее значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война.	2	ОК.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	2. Изучение Первой мировой войны и ее значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.8. От великих	Содержание	2	
	1. Новая экономическая политика. Антирелигиозная кампания. Коллективизация и ее	2	ОК.06

потрясений к Великой победе	последствия. Индустриализация. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной войне.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.9. Вставай, страна огромная! В буднях великих строев	Содержание	6	
	1. Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.	2	ОК.06
	2. Геополитические результаты Великой Отечественной войны. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	3. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Анализ итогов Второй мировой войны.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.10. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению Россия. XXI век	Содержание	2	
	1. Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве. Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса.	2	ОК.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.11. История антироссийской	Содержание	2	
	1. Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра Великого» – антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и	2	ОК.06

пропаганды	революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.12. Слава русского оружия. Россия в деле	Содержание	4	
	1. Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроение. Современный российский ВПК и его новейшие разработки. Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Реалии современной России (2000-2022).	2	ОК.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	4. Спецоперация на Украине: причины, расстановка сил, основные события.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Истории, 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 студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 256 с.

2. Зуев, М.Н. История России XX - начала XXI: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.Н. Зуев, С.Я. Лавренков. – 5-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 299 с.

3. Зуев, М. Н. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренков. – 5-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 706 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-15483-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

4. История России XX – начала XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Д.О. Чураков [и др.]; под редакцией Д.О. Чуракова, С.А. Саркисяна. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 311 с.

5. 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, 2023. – 311 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13853-5. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/512322>

6. История России с древнейших времен до наших дней: учебное пособие / Даудов А.Х., Дворниченко А. Ю., Кривошеев Ю.В., Тот Ю. В., Ходяков М.В.; под ред. А. Х. Даудова. СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2019. – 368 с.

7. Сафонов, А. А. История (конец XX – начало XXI века): учебник для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. – 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 261 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-15461-0. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/519984>

8. История России с древнейших времен до наших дней: учеб, Д21 пособие / Даудов А.Х., Дворниченко А. Ю., Кривошеев Ю.В., Тот Ю. В., Ходяков М.В.; под ред. А. Х. Даудова. СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2019. 368 с. ISBN 978-5-288-05928-5.

3.2.2. Дополнительные источники

1. 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.

2. 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.

3. 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.

4. 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.

5. 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.

6. 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.

7. 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.

8. 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.

9. 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.

10. 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.

11. 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.

12. 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 освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: • сущность гражданско-патриотической позиции • традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов;	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения

учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений • значимость профессиональной деятельности по профессии • стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения проявлять гражданско-патриотическую позицию Умеет: • демонстрировать осознанное поведение • описывать значимость своей профессии • применять стандарты антикоррупционного поведения	Актуальность темы, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии.	индивидуальных и групповых заданий.
--	---	--

Приложение 2.2

**к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных
систем жилищно-коммунального хозяйства**

**Рабочая программа дисциплины
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

2025 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	131
<u>1. Общая характеристика</u>	132
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	132
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	132
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	134
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	134
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	135
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	138
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	138
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	138
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	138

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»: приобретение общекультурных компетенций в области иностранного языка, необходимых для успешной профессиональной деятельности специалистов.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности » 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	Уметь	Знать
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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том

	технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	числе цифровые средства
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 ПК 2.1	Применять профессионально-ориентированную лексику при возникновении сложностей во время профессиональной деятельности; Читать техническую документацию согласно стандартам ISO.	Основы разговорной речи с применением лексического и грамматического минимума, необходимого для профессионального общения; Профессиональные термины и определения для чтения нормативной документации.

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум,	Тема 1.1 Основы слесарных и электромонтажных работ Тема 1.2. Ремонт и техническое обслуживание инженерных систем зданий Тема 2.1. История развития Профессионального движения Тема 2.2 Материалы, оборудование и инструменты по компетенциям	18	По запросу работодателя ООО «Горжилстрой» с целью подготовки специалистов приобретающих общекультурные компетенции в

относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности Уметь: 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	«Сантехника и отопление», «Электромонтаж»» Тема 2.3 Чтение чертежей (Interpretation of Drawings) Тема 2.4 Организация рабочего места и презентация работы (Work organization and presentation) Тема 2.5 Техника безопасности (Safety requirements)	области иностранного языка, необходимые для успешной профессиональной деятельности специалистов
---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Лекции		
Практические занятия	54	54
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	54	54

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: Слесарные и электромонтажные работы			
1 СЕМЕСТР			
Тема 1.1 Основы слесарных и электромонтажных работ	Содержание	8	ОК.01 ОК.02 ОК.09 ПК 1.1 ПК 2.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	1 «Чтение и перевод технической документации «Слесарные и электромонтажные работы»	2	
	2 «Описание процесса монтажа сети освещения»	2	
	3 «Чтение и перевод технической терминологии по теме «Сантехнические устройства»,	2	
	4 «Описание процесса монтажа сантехнического оборудования»	2	
Тема 1.2. Ремонт и техническое обслуживание инженерных систем зданий	Содержание	6	ОК.01 ОК.02 ОК.09 ПК 1.1 ПК 2.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	1 «Описание процесса комплексной замены сантехники и инженерных систем»	2	
	2 «Аварийные ремонтные работы (просмотр видеоролика). Обсуждение, ответы на вопросы»	2	
	3 «Демонтаж сантехники (подготовка презентации)»	2	
Раздел 2 Профессиональное движение			
Тема 2.1. История развития Профессионального движения	Содержание	6	ОК.01 ОК.02 ОК.09 ПК 1.1 ПК 2.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	1. «Чемпионаты Профессионального мастерства». Просмотр видеоролика «What is World Skills?» (https://www.worldskills.org/about/worldskills/). Обсуждение, ответы на вопросы.	2	
	2. «Техническая документация конкурсов профмастерства по компетенции «Сантехника и отопление». Составление диалогов по заданным ситуациям»	2	
	3 «Техническая документация конкурсов профмастерства по компетенции «Электромонтаж» Составление диалогов по заданным ситуациям»	2	
Тема 2.2	Содержание	6	ОК.01

Материалы, оборудование и инструменты по компетенциям «Сантехника и отопление», «Электромонтаж»» (materials, equipment and tools)	В том числе практических и лабораторных занятий	6	ОК.02 ОК.09 ПК 1.1 ПК 2.1
	1. Where is it? :Фразы, речевые обороты и выражения, используемые для того, чтобы узнать или объяснить, как куда-либо попасть, пройти, проехать. Уточнения What do you want? Переспрашивание, если что-то не расслышали или не поняли.	2	
	2 Благодарность. Введение лексических единиц. Составление диалогов. Организация спонтанного общения в формате живого общения в виде вопросов и ответов.	2	
	3 Материалы, оборудование и инструменты по компетенции «Сантехника и отопление» Материалы, оборудование и инструменты по компетенции «Электромонтаж»» Введение лексических единиц, работа с документом: WSI Infrastructure List (чтение, перевод, ответы на вопросы).	2	
2 СЕМЕСТР			
Тема 2.3 Чтение чертежей (Interpretation of Drawings)	Содержание	10	ОК.01 ОК.02 ОК.09 ПК 1.1 ПК 2.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	1. «Can you explain? / Не могли бы Вы объяснить...? Фразы, речевые обороты и выражения, используемые для того, чтобы задать вопрос. Can you help me? / Вы можете мне помочь?	2	
	2 Is that correct? /Это правильно? Как это называется? (слова-выручалочки, когда Вы забыли какое-то слово). Обращение с вежливой просьбой.	2	
	3 Организация спонтанного общения в формате живого общения в виде вопросов и ответов по чертежам заданий мировых чемпионатов WSI по компетенциям «Сантехника и отопление»	2	
	4 Организация спонтанного общения в формате живого общения в виде вопросов и ответов по чертежам заданий мировых чемпионатов WSI по компетенциям «Электромонтаж»» для качественного понимания заданий.	2	
	5. «Чтение чертежей. Введение лексических единиц, работа с документом: WSI Technical Description (Техническое описание по компетенциям «Сантехника и отопление», «Электромонтаж»» в части требований «Чтение чертежей» (чтение, перевод, ответы на вопросы).	2	
Тема 2.4 Организация рабочего места и презентация работы (Work organization and	Содержание	10	ОК.01 ОК.02 ОК.09 ПК 1.1 ПК 2.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	1. «Организация рабочего места и презентация работы. Документ: WSI Technical Description (Техническое описание по компетенции «Сантехника и отопление»,	2	
	2 «Организация рабочего места и презентация работы. Документ: WSI Technical Description (Техническое описание по компетенциям «Электромонтаж»»).	2	

presentation)	3 Просмотр демонстрационного видеоролика WSI «A New Look At Skills (Bricklaying), организация обсуждения»«What have you done? / Что было Вами сделано?	2	
	4 What's gone wrong? / Что пошло не так? Подготовка презентации выполненной работы по компетенции «Сантехника и отопление»	2	
	5 Подготовка презентации выполненной работы по компетенции «Электромонтаж»». Отрицательные префиксы.	2	
Тема 2.5 Техника безопасности (Safety requirements)	Содержание	6	ОК.01 ОК.02 ОК.09 ПК 1.1 ПК 2.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	1. «Safety requirements (Техника безопасности). Введение лексических единиц, работа с документом: WSI Health and Safety documentation (документация по технике безопасности) (чтение, перевод, ответы на вопросы).	2	
	2. «Safety first /Безопасность превыше всего». Организация спонтанного общения в формате живого общения по требованиям техники безопасности на мировых чемпионатах WSI по компетенции «Сантехника и отопление»,	2	
	3. Safety first /Безопасность превыше всего». Организация спонтанного общения в формате живого общения по требованиям техники безопасности на мировых чемпионатах WSI по компетенции «Электромонтаж»».	2	
	Дифференцированный зачет	2	
ВСЕГО:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Иностранного языка (английского), оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Planet of English: учебник английского языка для СПО. – М.: Академия, 2020.
2. 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: 14.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Галкина, А. А. Английский язык для строительных специальностей. Technologies of finishing works / А. А. Галкина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-9642-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198527> (дата обращения: 14.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Голубев А.П. «Английский язык для технических специальностей». Учебник для студентов учреждений СПО» Академия» 2014 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать: 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	Представление в устной и письменной речи сведений о себе; Перечисление наименований инструментов, приспособлений, материалов, оборудования; Ведение диалога на английском языке в	Тестирование; Оценка за устный индивидуальный опрос; Оценка результатов выполнения практическ

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 программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства 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 Уметь: 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	различных ситуациях профессионального общения; Общение между участниками Профессионального движения в официальных и неофициальных ситуациях с использованием потенциального словаря интернациональной лексики; Сообщение сведений о себе; Заполнение документов в рамках движения Профессионалы; Чтение чертежей согласно ISO; Чтение технического описания, задания WSR; Применение в ситуациях профессионального общения наименование инструментов, приспособлений, материалов необходимых для изготовления столярного изделия.	ой работы.
---	--	-------------------

задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 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		
--	--	--

Приложение 2.3

**к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных
систем жилищно-коммунального хозяйства**

**Рабочая программа дисциплины
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

2025 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	142
<u>1. Общая характеристика</u>	143
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	143
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	143
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	144
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	144
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	145
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	149
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	149
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	149
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	150

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: развитие общей культуры безопасности, формирование навыков защиты человека в техносфере от негативного воздействия антропогенного и естественного происхождения и обеспечение для него комфортных условий жизнедеятельности

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» 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	Уметь	Знать
ОК.06	• проявлять гражданско-патриотическую позицию • демонстрировать осознанное поведение • описывать значимость своей профессии • применять стандарты антикоррупционного поведения	• сущность гражданско-патриотической позиции • традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений • значимость профессиональной деятельности по профессии • стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК.07	• соблюдать нормы экологической безопасности • определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии • 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Лекции	12	
Практические занятия	24	24
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета		
Всего	36	24

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	4	5
Раздел 1. Гражданская оборона РФ		16/12	
Тема 1.1. Гражданская оборона (ГО) РФ – важная составляющая национальной безопасности и обороноспособности страны	Содержание	6	
	1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).	2	
	2. Гражданская оборона (ГО) РФ – важная составляющая национальной безопасности и обороноспособности страны.	2	ОК.07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 1 «Краткая характеристика видов оружия массового поражения (ОМП) - ядерного, химического и биологического».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте	Содержание	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 2 «Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте. Отработка порядка действий при возникновении пожара на транспорте. Использование средств пожаротушения».	2	ОК.06 ОК.07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на	Содержание	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 3 «Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах. Первая помощь при отравлении аварийно-химическими	2	ОК.06 ОК.07

производственных объектах	опасными веществами (АХОВ). Основные виды и способы эвакуации населения. Использование инженерных сооружений гражданской обороны.		
	Практическое занятие 4 «Отработка действий при возникновении радиационной аварии. Использование средств индивидуальной защиты (СИЗ)».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке	Содержание	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 5 «Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке. Охрана окружающей среды».	2	ОК.07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке	Содержание	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 6 «Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке: во время общественных мероприятий, массового скопления людей. Обеспечение безопасности в случае захвата заложником и при обнаружении подозрительных предметов».	2	ОК.07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Основы военной службы		20/12	
Тема 2.1. История создания Вооруженных Сил России	Содержание	2	
	1. История создания Вооруженных Сил России. Организационная структура ВС РФ, виды и рода войск Вооруженных Сил РФ. Основные задачи современных Вооруженных Сил России. Реформа ВС РФ.	2	ОК.06
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Боевые традиции Вооруженных Сил РФ	Содержание	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 7 «Изучение боевых традиции Вооруженных Сил РФ. Патриотизм и верность воинскому долгу – основные качества защитника Отечества. Дружба, воинское товарищество – основа боевой готовности частей и подразделений».	2	ОК.06
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Тема 2.3. Символы воинской чести	Содержание	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 8 «Изучение символов воинской чести. Боевое Знамя воинской части – символ воинской чести, доблести и славы. Ордена - почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил РФ».	2	ОК.06 ОК.07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Воинская обязанность	Содержание	8	
	1. Воинская обязанность. Размещение и быт военнослужащих ВС РФ. Суточный наряд, обязанности лиц суточного наряда.	2	ОК.06
	2. Строевая подготовка. Огневая подготовка. Тактическая подготовка	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 9 «Строевая стойка. Движение строевым и походным шагом. Повороты в движении и на месте. Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении. Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него. Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строи, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте».	2	
	Практическое занятие 10 «Неполная разборка и сборка автомата, отработка норматива. Приёмы метания ручных осколочных гранат».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Правовые основы военной службы	Содержание	2	
	1. Правовые основы военной службы. Конституция РФ, Федеральные законы о военной службе: «Об обороне», «О воинской обязанности и военной службе», «О статусе военнослужащих». Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ – закон воинской жизни. Военная присяга – клятва воина на верность Родине. Воинские звания военнослужащих Вооруженных Сил РФ. Военная форма одежды. Воинская дисциплина. Права, обязанности и виды юридической ответственности военнослужащих ВС РФ.	2	ОК.06
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6. Медико – санитарная подготовка	Содержание	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

	Практическое занятие 11 «Виды ранений и травм. Наложение повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности человека».	2	
	Практическое занятие 12 «Отработка на тренажере искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. Наложение шины на место перелома, транспортировка пострадавшего».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Безопасности жизнедеятельности и охраны труда, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-9372-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193389> (дата обращения: 14.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Косолапов Н. В., Прокопенко Н. А. Безопасность жизнедеятельности. — М.: КНОРУС, 2019
3. Менумеров, Р. М. Электробезопасность : учебное пособие для спо / Р. М. Менумеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173112> (дата обращения: 14.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона : учебное пособие для спо / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 488 с. — ISBN 978-5-8114-6463-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148019> (дата обращения: 14.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Микрюков В. Ю. учебник, «Безопасность жизнедеятельности» - М. - Форум, 2016.
2. Смирнов А. Т., учебное пособие «Основы военной службы» – М. Издательский дом «Дрофа», 2015.
3. Микрюков В. Ю. учебник, «Основы военной службы» - М. - Форум, 2016.
4. Косолапова Н. В., учебник, «Безопасность жизнедеятельности» -М.-Кнорус. 2019.
5. Гетия И. Г., С. И. Гетия, В. Н. Емец, Т. А. Комиссарова и др. учебное пособие для СПО «Безопасность жизнедеятельности» Практические занятия – М. Колос, ИПР СПО, 2015.
6. Смирнов В. В. учебное пособие «Армия государства Российского и защита Отечества» – М.: Просвещение, 2015.
7. Сборник законов РФ – М. Эксмо, 2016.
8. Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ – М. Эксмо, 2015.
9. Наставление по стрелковому делу – М. Воениздат, 2018.
10. Фролов М. П. и др. учебник для студентов заведений среднего профессионального образования «Основы безопасности жизнедеятельности» – М. Просвещение, 2015.

11. Васнев В. А., С. А. Чинённый Методические материалы и документы «Основы подготовки к военной службе» – М.: Просвещение, 2015.

4. КОЭНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: • сущность гражданско-патриотической позиции • традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений • значимость профессиональной деятельности по профессии • стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения • 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: • демонстрировать осознанное поведение • описывать значимость своей профессии • применять стандарты антикоррупционного поведения • соблюдать нормы экологической безопасности • определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	Демонстрирует системные знания в области основ здорового образа жизни и роли безопасности в гармоничном развитии личности человека; Владеет информацией о решении вопросов гражданской обороны и воинской обязанности в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний и травматизма. В рамках промежуточной аттестации: обучающийся получает «зачтено» при выполнении 50% зачетных требований преподавателя, менее 50%- «незачтено». В рамках промежуточной аттестации по окончании изучения дисциплины обучающийся получает оценку «отлично» при выполнении 90-100 % заданий, оценку «хорошо» при выполнении 70-80 % заданий, оценку «удовлетворительно» при выполнении 50-60 % заданий, оценку «неудовлетворительно» при выполнении менее 50 % заданий.	Текущий контроль, написание и защита практических работ, опрос-беседа по изученному материалу.

• 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 2.4

**к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных
систем жилищно-коммунального хозяйства**

**Рабочая программа дисциплины
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

2025 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	153
<u>1. Общая характеристика</u>	154
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	154
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	154
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	155
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	155
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	156
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	159
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	159
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	159
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	160

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: формирование представлений о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии, об основах здорового образа жизни, воспитание основных физических качеств человека.

Дисциплина «Физическая культура» 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	Уметь	Знать
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 профессии	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека - основы здорового образа жизни - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии - средства профилактики перенапряжения

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знает: - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии - средства профилактики перенапряжения Умеет: - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Тема 1.1. Общие сведения о значении физической культуры в профессиональной деятельности. Тема 1.2. Основы здорового образа жизни. Тема 1.3. Физкультурно-оздоровительные мероприятия для укрепления здоровья, достижения жизненных и	18	По запросу работодателя ООО «Горжилстрой» с целью подготовки специалистов по вопросам о роли физической культуры в профессиональном и социальном развитии, об основах здорового образа

• пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	профессиональных целей		жизни, воспитание основных физических качеств человека
--	------------------------	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Лекции	4	
Практические занятия	46	46
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	54	46

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. Общие сведения о значении физической культуры в профессиональной деятельности		54/46	
Тема 1.1. Общие сведения о значении физической культуры в профессиональной деятельности	Содержание	6	
	1. Значение физической культуры в профессиональной деятельности. Взаимосвязь физической культуры и получаемой профессии. Характеристика и классификация упражнений с профессиональной направленностью. Физические упражнения, направленные на развитие и совершенствование профессионально важных физических качеств и двигательных навыков. Понятия о теории тестов и оценок физической подготовленности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1 «Выполнение упражнений на развитие устойчивости при выполнении работ на высоте и узкой опоре»	2	ОК.08
	2 «Выполнение упражнений, направленных на развитие и совершенствование профессионально важных физических качеств и двигательных навыков».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Основы здорового образа жизни	Содержание	8	
	Понятие «здоровье», «виды здоровья», «Здоровый образ жизни (ЗОЖ)». Основы здорового образа жизни.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	3 «Выполнение упражнений на развитие выносливости, ОРУ, СБУ.»	2	ОК.08
	4 «Воспитание устойчивости организма к воздействиям неблагоприятных гигиенических	2	

	производственных факторов труда».		
	5 «Выполнение комплекса упражнений для снятия психоэмоционального напряжения».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление и проведение комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности обучающихся	2	
Тема 1.3. Физкультурно-оздоровительные мероприятия для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Содержание	24	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	22	
	6 «ОРУ, СБУ. Кросс по пересеченной местности. Упражнения на развитие гибкости»	2	
	7 «Сдача норматива «Бег на 150 м в заданное время». Ознакомление с техникой прыжка в длину способом «согнув ноги»»	2	
	8 «Совершенствование техники метания гранаты в цель. Сдача норматива «Метание гранаты на дальность»	2	
	9 «Сдача норматива «Челночный бег 3x10». Выполнение прыжков на различные отрезки длины»	2	
	10 «Совершенствование строевых упражнений. Выполнение максимального количества элементарных движений»	2	
	2 СЕМЕСТР		
	11 «Выполнение упражнений на снарядах. Прыжки с гимнастической скакалкой за заданное время»	2	
	12 «Совершенствование ходьбы по гимнастическому бревну. Упражнения с гантелями»	2	
	13 «Выполнение упражнений на гимнастической скамейке. Акробатические упражнения»	2	
	14 «Выполнение упражнений в балансировании. Упражнения на гимнастической стенке Преодоление полосы препятствий»	2	
	15 «Выполнение упражнений на развитие быстроты движений и реакции»	2	
	16 «Выполнение упражнений на развитие быстроты Совершенствование бросков мяча в корзину с различных расстояний».	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Написание рефератов на тему: «Здоровье и здоровый образ жизни», «Профессионально-прикладная физическая культура»	2	
Тема 1.4. Спортивные игры (Волейбол)	Содержание	12	ОК.08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	17 Совершенствование стоек в волейболе, перемещений по площадке. Учебная игра.	2	
	18 Совершенствование техники подачи мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая.	2	
	19 Совершенствование техники прием мяча. Учебная игра.	2	
	20 Совершенствование техники передачи мяча. Учебная игра.	2	
	21 Совершенствование техники нападающего удара. Учебная игра.	2	
	22 Взаимодействие игроков. Участие в судействе учебной игры.	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный комплекс, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Агеева, Г. Ф. Теория и методика физической культуры и спорта / Г. Ф. Агеева, Е. Н. Карпенкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198284>
2. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для СПО / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — М.: Издательство Юрайт, 2023. — 493 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/471143>
3. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры / А. В. Журин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 56 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209126>
4. Садовникова, Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе : учебное пособие для спо / Л. А. Садовникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156380>
5. Физическая культура : учебник и практикум для СПО / А. Б. Муллер [и др.]. — М.: Издательство Юрайт, 2023. — 424 с.— URL: <https://urait.ru/bcode/469681>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Барчуков И.С., Назаров Ю.Н., Егоров С.С. и др. Физическая культура и физическая подготовка: учебник для студентов вузов, курсантов и слушателей образовательных учреждений высшего профессионального образования МВД России/под ред. В.Я. Кикотя, И.С. Барчукова. - М., 2016.
2. Барчуков И.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебник/под общ. ред. Г.В. Барчуковой.—М., 2015.
3. Бишаева А. А. Физическая культура: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования. - М., 2017.
4. Гамидова С. К. Содержание и направленность физкультурно — оздоровительных занятий. - Смоленск, 2016.
5. Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л., Палтиевич Р.Л., Погадаев Г.И. Физическая культура: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. - М., 2016.
6. Сайганова Е. Г, Дудов В. А. Физическая культура. Самостоятельная работа: учеб. пособие. - М., 2015 - (Бакалавриат).
7. Физическая культура: учебник / В. С. Кузнецов, Г. А. Колодницкий. – М.: КНОРУС, 2016 – 256 с. (Среднее профессиональное образование)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека - основы здорового образа жизни - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии - средства профилактики перенапряжения Умеет: - 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 профессии	Перечисление физических упражнений, направленных на развитие и совершенствование профессионально важных физических качеств и двигательных навыков; Перечисление критериев здоровья человека; Характеристика неблагоприятных гигиенических производственных факторов труда; Перечисление форм и методов совершенствования психофизиологических функций организма необходимых для успешного освоения профессии; Представление о профессиональных заболеваниях; Представление о медико-гигиенических средствах восстановления организма. Выполнение упражнений, способствующих развитию группы мышц участвующих в трудовой деятельности; Сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры; Поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности.	Тестирование физических качеств Оценка результатов выполнения во время практических занятий.

Приложение 2.5

**к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных
систем жилищно-коммунального хозяйства**

**Рабочая программа дисциплины
«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

2025 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	162
<u>1. Общая характеристика</u>	163
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	163
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	163
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	164
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	164
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	165
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	168
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	168
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	168
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	169

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы бережливого производства»: вооружение знаниями современных процессов управления предприятием, формирование умения решать практические задачи 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	Уметь	Знать
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 - определять источники достоверной правовой информации - составлять различные правовые документы - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта
ОК.04	- организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности

	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Лекции	10	
Практические занятия	26	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
1	2	3	4
Раздел 1. Основы бережливого производства		34/26	
Тема 1.1. Теоретические основы бережливого проектирования	Содержание	10	ОК.03 ОК.04
	1. Терминология «Бережливого производства».	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	1.Вытягивающая производная система и принцип «точно-во-время»	2	
	2. Системы бережливого производства в проектах. Производственная система Toyota: изучение принципов и инструментов TPS (Toyota Production System).	2	
	3. Определение потока создания ценности (value stream). Организация движения потока создания ценности. Вытягивающее (pull) поточное производство вместо выталкивающего (push).	2	
	4. Анализ основных принципов встроенного качества. Развертывание функции качества QFD (Quality Function Deployment) или структурирование функции качества (СФК).	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Методы и инструменты преобразования организации в бережливое производство	Содержание	12	ОК.03 ОК.07
	1.Процесс преобразования организации в бережливое производство. Определение масштабов внедрения бережливого производства на начальном этапе разработки проекта.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	5.Определение производительности бережливой линии, соответствующей спросу на продукцию.	2	
	6.Определение требуемых уровней производительности процесса и такта. Документирование сочетания технологических процессов и критериев качества	2	

	7. Изучение защиты от ошибок - покэ-ека (poka-yoke); статистическое управление процессами SPC; анализ видов и последствий потенциальных отказов FMEA (Potential Failure Mode and Effects Analysis); процесс согласования производства части PPAP (Product Part Approval Process).	2	
	8. «Определение требуемых уровней производительности процесса и такта»	2	
	9. «Документирование сочетания технологических процессов и критериев качеств»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Практические аспекты бережливого проектирования	Содержание учебного материала	4	ОК.03
	1.Подходы к разработке проектов бережливого производства.Алгоритм внедрения бережливого производства по Джеймсу Вумеку и Деннису Хоббсу: особенности внедрения и достигаемые результаты Система целевых индикаторов для оценки результатов внедрения бережливого производства в проектах. Комплексный показатель lean, учитывающий различные аспекты деятельности организации в области бережливого производства.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	10. Оценка экономического эффекта и эффективности от внедрения мероприятий по бережливому производству в организации, их оценка.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии	Содержание	8	ОК.07
	1. Виды моделей бережливого производства. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства. Инструменты бережливого производства. Визуализация и навигация. Системы Канбан. Канбан как метод визуального управления. Этапы внедрения системы «Канбан», ячеечное и поточное производство, система 5 S. Цели системы 5S. Стандартизация. Уход за оборудованием, быстрая переналадка оборудования.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	11. Анализ видов потерь и методов их устранения. Виды потерь, их источники и способы их устранения. Потери: перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка/ брак. Мура.	2	
	12. Управление рабочим пространством. Нереализованный творческий потенциал работников.	2	
	13. Изучение системы 3М: Муда, Мури.	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бурнашева Э. П. Основы бережливого производства. Учебное пособие для СПО / Э. П. Бурнашева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 64 с.
2. Лабскер Л.Г. Вероятностное моделирование в финансово-экономической области: учеб. пособие / Л.Г. Лабскер. М.: ИНФРА-М, 2020. 172 с. [Электронный ресурс] Режим доступа. - <http://znanium.com/bookread2.php?book=702793>.
3. Организация производства на промышленных предприятиях: Учебник / И.Н. Иванов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2019.- 352 с. - Режим доступа - <http://znanium.com/bookread2.php?book=377331>.
4. Организация производства и управление предприятием: Учебник / О.Г. Туровец, В.Б.Родионов и др.; Под ред.О.Г.Туровца - 3-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 506 с. - Режим доступа - <http://znanium.com/bookread2.php?book=472411>.
5. Производственный менеджмент: организация производства: Учебник/Бухалков М. И., 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 395 с. - Режим доступа <http://znanium.com/bookread2.php?book=449244>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Фасхутдинов, Р.А. Организация производства [Текст]: учебник/ Р.А. Фасхутдинов. - 1-е изд., - М.: ИНФРА-М, 2019. - 672 с.
2. CD-ROM (MP3). Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании (количество CD дисков: 3). - Москва: РГГУ, 2017.- 132 с.
3. CD-ROM (MP3). Инструменты бережливого производства. Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства (с буклетом-приложением). - Москва: Гостехиздат, 2018. - 953 с.
1. Что-же такого важного в стандартной работе [Электронный ресурс]. □ Режим доступа: http://www.leanzone.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=1224:что-же-такое-важного-в-стандартной-работе&catid=38&Itemid=1319.
2. Бережливое производство в контексте новейшей управленческой концепции улучшения производственной системы предприятия [Электронный ресурс]. □ Режим доступа: <http://leankaizen.ru/berezhlivoe-proizvodstvo-v-kontekste-novejshej-upravlencheskoj-kontseptsii-uluchsheniya-proizvodstvennoj-sistemy-predpriyatiya.html>.
3. Основная идея Бережливого производства [Электронный ресурс]. □ Режим доступа: http://xn--h1aahjbg5b.xn--p1ai/publ/osnovnaja_ideja_berezhlivogo_proizvodstva/1-1-0-35.
4. Учет потерь в TPM [Электронный ресурс]. □ Режим доступа: http://xn--h1aahjbg5b.xn--p1ai/publ/uchet_poter_v_trm/1-1-0-325.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: 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 • психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности - 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: • определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности • применять современную научную профессиональную терминологию • определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Базовых понятий, условий и инструментов бережливого производства, Современных методов развития производственных систем на основе изучаемых концепций, Принципов процессного подхода и инструментов для принятия решений в области стратегического и тактического планирования и организации производства, Организации рабочих групп по выявлению, устранению и предупреждению потерь в производстве, Проводить анализ первичной информации по состоянию производственного потока в организации, Определять масштабы внедрения бережливого производства при разработке проекта, Формировать алгоритм внедрения и оценивать результаты реализации бережливого производства в проектах, Применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, Устранение и предупреждение восьми видов потерь, Организовывать рабочую группу по выявлению, устранению и предупреждению потерь в производстве, Оценивать экономическую эффективность внедрения мероприятий по бережливому производству в проектах,	Оценка выполнения практического задания; Решение ситуационной задачи; Проведение дискуссий; Мозгового штурма, ролевых .решение ситуационных задач, казусов, кейсов; Составление таблиц и схем; Дифференцированный зачет; Тестирование; Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; Составление схемы конспекта; Подготовка терминологического словаря; Тренинг по навыкам планирования и прогнозирования. работа в малых группах

• 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 - соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии - 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 2.6
к ОПОП-II по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных
систем жилищно-коммунального хозяйства

Рабочая программа дисциплины
«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

2025 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	172
<u>1. Общая характеристика</u>	173
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	173
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	173
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	174
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	174
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	175
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	177
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	177
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	177
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	178

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности»: состоит в развитии компетенций в сфере экономики и финансов на основе ознакомления с принципами функционирования финансовой системы, финансовыми инструментами и основными финансовыми нормативно-правовыми документами, действующими на территории РФ.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» 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
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.03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; - применять современную профессиональную и финансовую терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития; - осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; - производить расчеты по валютнообменным операциям; - планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; - использовать разнообразие финансовых	- принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц; - современную профессиональную и финансовую терминологию; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании;

	инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей; - определять инвестиционную привлекательность бизнес-идеи коммерческих идей в рамках области своей профессиональной деятельности; - грамотно проводить презентацию идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план с опорой на информацию относительно его структуры; - определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи; - анализировать расходы, связанные с заимствованием средств, необходимых для достижения финансовой цели; - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - определять направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав и исполнения обязанностей.	- понятие иностранной валюты и валютного курса; -структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей.
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Лекции	10	
Практические занятия	26	26
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в форме диф. 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, формирование которых способствует элемент программы
Раздел 1. Личное финансовое планирование		6	
Тема 1.1. Домашняя бухгалтерия	Содержание	6	ОК.01 ОК.03
	Личный (семейный) бюджет. Структура, способы составления и планирования бюджета. Способы принятия решений в условиях ограниченности ресурсов. Личный финансовый план.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Решение ситуационных задач. Путем заполнения таблицы SWOT-анализа (слабые и сильные стороны выбранного решения)	2	
	2. Деловой практикум. Составление личного финансового плана и бюджета	2	
Раздел 2. Финансовые продукты банковской системы.		8	
Тема 2.1. Оценка банка для заключения договорных отношений	Содержание	4	ОК.01 ОК.03
	Оценка добросовестности банка. Основные характеристики. Порядок сбора и оценки информации о банке и основных видах продуктов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	3. Оценка банка и обоснование оценки.	2	
Тема 2.2. Банковские депозиты и банковские кредиты	Содержание	4	ОК.01 ОК.03
	Банк и банковские депозиты. Влияние инфляции на стоимость активов. Кредиты, виды банковских кредитов для физических лиц. Понятие микрозайма. Уменьшение стоимости кредита.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	4. Оценка условий и составление депозитного договора. Расчет доходности вложений по депозитному счету.	2	
Раздел 3. Страхование.		4	
Тема 3.1 Страхование	Содержание	4	ОК.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	5. Изучение страховых услуг, страховых рисков, участников договора страхования.	2	
	6. Оформление договора на страхование жизни	2	

Раздел 4. Налоги.		4	
Тема 4.1. Налоги	Содержание	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	7. Изучение работы налоговой системы в РФ. Использование налоговых льгот и налоговых вычетов.	2	
	8. Заполнение налоговой декларации	2	
Раздел 5. Денежное обращение.		2	
Тема 5.1. Расчетно-кассовые операции	Содержание	2	ОК.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	9. Анализ банковских операции для физических лиц - хранение, обмен и перевод денег. Виды платежных средств.	2	
Раздел 6. Пенсия		4	
Тема 6.1 Пенсия.	Содержание	2	ОК.03
	Понятие пенсии. Государственная пенсионная система в РФ.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	10. Расчет пенсии при заданных параметрах с использованием информационных ресурсов	2	
Раздел 7. Распознавание мошеннических операций		4	
Тема 7.1 Защита от мошеннических действий на финансовом рынке	Содержание	4	ОК.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	11. Составление таблицы «Основные признаки и виды финансовых пирамид». Изучение защиты прав потребителей. Махинации с кредитами. Мошенничество с банковскими картами.	2	
	12. Практикум-кейс «Заманчивое предложение»	2	
Раздел 8. Создание собственного дела		4	ОК.03
Тема 8.1 Предпринимательство	Содержание	2	
	Основные понятия: бизнес, стартап, бизнес-план, бизнес-идея, планирование рабочего времени	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	13. Разработка бизнес-плана	2	
ИТОГО:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Гуманитарных и социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «ИТ-решений для бизнеса и сметного дела», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].
2. Каджаева, М.Р. Финансовая грамотность. Практикум: учеб. пособие/ М. Р. Каджаева. — М.: Академия, 2020. — 128 с. — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5519/486719/>
3. Каджаева, М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для СПО/ М. Р. Каджаева, В.Дубровская, А.Р.Елисеева. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2020. - 288 с. - (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5519/599267/>
4. Основы финансовой грамотности: учебное пособие / В.А. Кальней, М.Р. Рогулина, Т.В. Овсянникова [и др.] ; под общ. ред. В.А. Кальней. Москва : ИНФРА-М, 2022. 248 с. (Среднее профессиональное образование).
5. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 154 с. URL : <https://urait.ru/bcode/466897>
6. Череданова, Л.Н. Основы экономики и предпринимательства [Текст]: учеб.пособие/ Л.Н.Череданова. - 19-е изд., испр. - М.: Академия, 2020. – 224 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Банковские услуги и отношения людей с банками: курс лекций [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://fmc.hse.ru/ bezdudnivideo>.
2. Баринов, В. А. Бизнес-планирование: учебное пособие / В.А. Баринов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-082-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1052230>
3. Бизнес-планирование: учебник / под ред. Т.Г. Попадюк, В.Я. Горфинкеля. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2020. — 296 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-9558-0617-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1054014>
4. Богдашевский, А. Основы финансовой грамотности: Краткий курс / Богдашевский А. - М.:Альпина Паблишер, 2018. - 304 с.
5. Волков, А. С. Бизнес-планирование: учебное пособие / А.С. Волков, А.А. Марченко. - Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. - 81 с. - (СПО). - ISBN 978-5-369-01764-7. Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1099263>

6. Всё о будущей пенсии для учёбы и жизни [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.pfrf.ru/files/id/press_center/pr/uchebnik/SchoolBook__2018_1.pdf
7. Голубева, Т. М. Основы предпринимательской деятельности: учебное пособие / Т. М. Голубева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 256 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-857-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043215>
8. Морошкин, В. А. Бизнес-планирование: учеб. пособие / В.А. Морошкин, В.П. Буров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2018. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012223-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/945177>
9. Чумаченко В. В., Горяев А. П. Основы финансовой грамотности. Учебное пособие. – М. Просвещение, 2017. – 272 с.
10. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.cbr.ru
11. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.minfin.gov.ru
12. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru
13. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru
14. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rospotrebnadzor.ru
15. Электронный ученик по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: shkola.vashifinansy.rf
16. Ваши финансы. рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.vashifinancy.ru
17. Федеральный методический центр по финансовой грамотности [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru
18. Fincult.info [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fincult.info

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: Содержание актуальной нормативно-правовой документации, Современная научная и профессиональная терминология, Возможные траектории профессионального развития и самообразования, Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности, Правила разработки бизнес-планов, Порядок выстраивания презентации, Кредитные банковские продукты, Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности,	Понимание роли актуальной нормативной документации. Владение современной научной и профессиональной терминологией. Определение возможных траекторий профессионального развития и самообразования. Владение основами предпринимательской деятельности и финансовой грамотности. Формулировка правил разработки бизнес-плана. Определение порядка	Устный опрос, тестирование, оценка выполнения практического задания, решение ситуационной задачи, кейса, составление таблиц и схем, оценка докладов, рефератов

Основы проектной деятельности, Особенности социального и культурного контекста, Правила оформления документов и построения устных сообщений, Умеет: 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; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования; 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;	выстраивания презентации. Понимание сущности банковских продуктов Формулировка основных характеристик кредита, депозита, инфляции. Определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Использование современной научной профессиональной терминологии. Выстраивание траектории профессионального развития и самообразования. Выявление достоинства и недостатков коммерческой идеи. Презентация идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Оформление бизнес-плана. Расчет размеров выплат по процентным ставкам кредитования. Определение инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности Презентация бизнес-идеи. Определение источников финансирования. Применение теоретических знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни	Оценка выполнения практического задания; Решение ситуационной задачи; Решение кейса; Составление таблиц и схем; Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
---	--	--

Приложение 2.7
к ОПОП-II по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных
систем жилищно-коммунального хозяйства

Рабочая программа дисциплины

СГ.07 Основы предпринимательской деятельности

2025 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	181
<u>1. Общая характеристика</u>	182
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	182
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	182
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	183
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	183
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	184
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	186
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	186
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	186
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	186

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.07 Основы предпринимательской деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы предпринимательской деятельности»: формирование у обучающихся систематизированного и научно обоснованного взгляда на предпринимательство как возможную сферу приложения собственных творческих сил в процессе обучения и в будущем, а также комплекса знаний о принципах предпринимательства в Российской Федерации.

Дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» включена в вариативную 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	Уметь	Знать
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; - определять источники достоверной правовой информации; - составлять различные правовые документы; - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта.	- содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; - правила разработки презентации; - основные этапы разработки и реализации проекта.
ОК.04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности.
ОК.06	- проявлять гражданско-патриотическую позицию - демонстрировать осознанное	- сущность гражданско-патриотической позиции - традиционных общечеловеческих

	поведение - описывать значимость своей профессии - применять стандарты антикоррупционного поведения	ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений - значимость профессиональной деятельности по профессии - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
--	--	---

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	выбирать организационно-правовую форму предприятия; применять различные методы исследования рынка; собирать и анализировать информацию о конкурентах, потребителях, поставщиках; делать экономические расчёты; осуществлять планирование производственной деятельности; разрабатывать бизнес-план.	Тема 1.1. Содержание предпринимательской деятельности Тема 1.2. Виды и формы предпринимательства Тема 1.3. Предпринимательская идея и ее выбор. Процесс предпринимательской деятельности Тема 1.4. Финансовое обеспечение предпринимательства. Оценка эффективности предпринимательской деятельности	36	По запросу работодателя ООО «Горжилстрой» с целью формирования у студентов систематизированного и научно обоснованного взгляда на предпринимательство, а также формирование комплекса знаний о принципах предпринимательства в Российской Федерации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Лекции	10	
Практические занятия	24	24
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	36	24

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
Тема 1.1. Содержание предпринимательской деятельности	Содержание	6	ОК.03 ОК.04 ОК.06
	1. Содержание предпринимательской деятельности: объекты, субъекты и цели предпринимательства, внутренняя и внешняя среда. Правовые основы предпринимательской деятельности. Государственное регулирование предпринимательства	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Государственное регулирование предпринимательства»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите Самостоятельное изучение вопроса «Предпринимательское право Российской Федерации»	2	
Тема 1.2. Виды и формы предпринимательства	Содержание	14	ОК.03 ОК.04 ОК.06
	1. Классификация предпринимательства. Виды и формы современного предпринимательства. Сущность производственного предпринимательства, его определяющая роль среди других видов предпринимательской деятельности.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	2. «Составление таблицы «Факторы производства и их роль в повышении эффективности предпринимательства»»	2	
	3. «Составление схемы «Сущность и значение коммерческого предпринимательства, финансового предпринимательства»»	2	
	4. «Изучение операций по купле-продаже товаров и услуг»	2	
	5. «Анализ инвестиционных рисков и управление инвестициями при реализации	2	

	бизнес-плана»		
	6. « Анализ деятельности объединения предпринимателей – коммерческой организации	2	
	7. «Организационно-правовые формы предприятий и предпринимательской деятельности в соответствии с Гражданским кодексом РФ»	2	
Тема 1.3. Предпринимательская идея и ее выбор. Процесс предпринимательской деятельности	Содержание	8	
	1.Основные этапы разработки предпринимательской идеи. Принятие предпринимательского решения: типы предпринимательских решений и экономические методы принятия предпринимательских решений	2	OK.03 OK.04 OK.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	8. «Изучение экономических методов принятия предпринимательских решений»	2	
	9. «Составление бизнес-плана. Организация и развитие собственного дела»	2	
	10. «Разработка стратегии и тактики нового предприятия. Механизм функционирования предприятия»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Финансовое обеспечение предпринимательства. Оценка эффективности предпринимательской деятельности	Содержание	6	
	1. Финансовое обеспечение предпринимательства	2	OK.03 OK.04 OK.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	11. «Составление таблицы «Предпринимательский риск и его классификация»»	2	
	12. «Проведение оценки эффективности предпринимательской деятельности»	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные источники:

1. Кузьмина, Е. Е. Предпринимательская деятельность: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Е. Е. Кузьмина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 455 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/471865>
2. Чеберко, Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности: учебник и практикум для вузов/ Е. Ф. Чеберко. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 219 с. - URL: <https://urait.ru/bcode/470487>

Дополнительные источники:

1. Арустамов Э.А., Пахомкин А.Н., Митрофанова Т.П. Организация предпринимательской деятельности: Учебное пособие. – 2 – е изд., испр. – М. Издательско – торговая корпорация «Дашков и К», 2017. – 336 с.
4. Валигурский Д.И. Организация предпринимательской деятельности: Учебник, - М: Издательско – торговая корпорация «Дашков и К», 2017 – 740 с.
5. Горфинкель В. Я., Поляк Г.Б., Швандар В.А. Предпринимательство М: Банки и биржи, Юнити, 2016. – 475 с.
6. Курс предпринимательства: Учебник для вузов / В.Я.Горфинкель и др. – М.Финансы, ЮНИТИ, 2017. – 288 с.
4. Ли Якокка Карьера менеджера / пер. с англ. – Мн. : «Попурри», 2017.
7. Минаева Н.А. Экономика и предпринимательство. Лекции, деловые игры и упражнения М.: ВЛАДОС, 2016 г. – 256 с..
- 8.. Петров М.Н. Основы экономики и предпринимательства. – СПб. : «Издательский дом Герда». 2016. – 312 с..
9. Управление персоналом организации — под ред. Кабанова А.Я. - Вильяме, 2017. – 312 с.
10. Череданова Л.Н. Основы экономики и предпринимательства : учебник для НПО – М.: «Академия», 2016. – 412 с.
- 1 Гроув, Э.С. Высокоэффективный менеджмент. - [пер. с англ.] - М.: Филинь, 2017.
- 2 Кабушкин, Н.И. Основы менеджмента: Учеб. пособие. - 3-е издание - Минск: Новое знание, 2016..
3. Самоукин А.И. Шишов А.Л. Сборник задач по бизнесу: Тесты и задачи с ответами и решениями для старших классов. _ М.: Новая школа, 2016.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> • содержание актуальной нормативно-правовой документации;	выбирает организационно-правовую форму предприятия; применяет различные методы исследования рынка;	практические занятия, устные опросы, внеаудиторная самостоятельная

• 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. <i>Умеет:</i> • 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.	собирает и анализирует информацию о конкурентах, потребителях, поставщиках; делает экономические расчёты; осуществляет планирование производственной деятельности; разрабатывает бизнес-план;	работа, выполнение индивидуальных заданий, диагностика (тестирование, контрольные работы)
--	--	--

Приложение 2.8
к ОПОП-II по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных
систем жилищно-коммунального хозяйства

Рабочая программа дисциплины

СГ.08 Правовые основы профессиональной деятельности

2025 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	189
<u>1. Общая характеристика</u>	190
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	190
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	190
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	191
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	191
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	192
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	196
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	196
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	196
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	197

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.08 Правовые основы профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности»: изучение действующего законодательства, регулирующего хозяйственно – экономические отношения, формирование системы знаний в области правового обеспечения предпринимательской деятельности и наемного труда, приобретение навыков работы с нормативным материалом, его анализа и практического использования, управления предприятием и методами маркетинговой деятельности.

Дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» 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.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; • определять источники достоверной правовой информации; • составлять различные правовые документы; • находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; • оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта.	• содержание актуальной нормативно-правовой документации; • современная научная и профессиональная терминология; • возможные траектории профессионального развития и самообразования; • основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; • правила разработки презентации; • основные этапы разработки и реализации проекта.	-
ОК.04	• организовывать работу коллектива и команды; • взаимодействовать с коллегами,	• психологические основы деятельности коллектива;	-

	руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	• психологические особенности личности.	
--	---	---	--

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	выбирать организационно-правовую форму предприятия; применять различные методы исследования рынка; собирать и анализировать информацию о конкурентах, потребителях, поставщиках; делать экономические расчёты; осуществлять планирование производственной деятельности; разрабатывать бизнес-план.	Тема 1.1. Правовое регулирование экономических отношений. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности Тема 1.2. Экономические споры Тема 2.1. Трудовое право как отрасль права Тема 2.2. Правовое регулирование занятости и трудоустройства Тема 2.3. Трудовой договор Тема 2.4. Рабочее время и время отдыха Тема 2.5. Заработная плата Тема 2.6. Трудовая дисциплина Тема 2.7. Материальная ответственность сторон трудового договора Тема 2.8. Трудовые споры Тема 2.9. Социальное обеспечение граждан Тема 3.1. Административные правонарушения и административная ответственность	36	По запросу работодателя ООО «Горжилстрой» с целью изучения действующего законодательства, регулирующего хозяйственно – экономические отношения, формирование системы знаний в области правового обеспечения предпринимательской деятельности и наемного труда, приобретение навыков работы с нормативным материалом.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Лекции, уроки	26	
Практические занятия	8	8
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	36	8

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 I. Право и экономика		9	
Тема 1.1. Правовое регулирование экономических отношений. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности	Содержание	4	ОК.03 ОК.04
	1. Введение. Рыночная экономика как объект воздействия права. Отрасли права, регулирующие хозяйственные отношения в РФ, их источники. Понятие предпринимательской деятельности, ее признаки. Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Формы собственности по российскому законодательству. Право собственности. Правомочия собственника. Право хозяйственного ведения и оперативного управления. Понятие юридического лица, его признаки. Организационно-правовые формы юридического лица. Создание, реорганизация, ликвидация юридических лиц Индивидуальные предприниматели (граждане), их права обязанности Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности, понятие, признаки, порядок. ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)»	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. «Определение правомочий собственника. Основные понятия ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» Правовые последствия банкротства физических лиц и ИП»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Экономические споры	Содержание	5	ОК.03 ОК.04
	1. Понятие экономических споров. Виды экономических споров: преддоговорные споры; споры, связанные с нарушением прав собственника; споры, связанные с причинением убытков; споры с государственными органами; споры о деловой репутации и товарных знаках. Досудебный (претензионный) порядок рассмотрения экономических споров, его значение. Подведомственность и подсудность экономических споров. Сроки исковой давности.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	2. «Составление претензий Составление исковых заявлений в Арбитражный суд»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Заполнить таблицу «Виды экономических споров» 2. Составить опорный конспект «Подведомственность и подсудность экономических споров»	1	
Раздел II. Труд и социальная защита		23	
Тема 2.1. Трудовое право как отрасль права	Содержание	2	ОК.03 ОК.04
	1. Понятие трудового права. Источники трудового права. Трудовой кодекс РФ. Основания возникновения, изменения и прекращения трудового правоотношения. Субъекты трудового правоотношения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Правовое регулирование занятости и трудоустройства	Содержание	5	ОК.03 ОК.04
	1. Общая характеристика законодательства РФ о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности. Негосударственные организации, оказывающие услуги по трудоустройству граждан. Понятие и формы занятости. Порядок и условия признания гражданина безработным. Правовой статус безработного. Пособие по безработице. Иные меры социальной поддержки безработных.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	3. Составление резюме. Правовой статус безработного	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся подготовить презентацию на тему «Общая характеристика законодательства РФ о трудоустройстве и занятости населения»	1	
Тема 2.3. Трудовой договор	Содержание	4	ОК.03 ОК.04
	1. Понятие трудового договора, его значение. Виды трудовых договоров. Стороны трудового договора. Содержание трудового договора. Порядок заключения трудового договора. Документы, предоставляемые при поступлении на работу. Оформление на работу. Испытание при приеме на работу. Понятие и виды переводов по трудовому праву. Отличие переводов от перемещения. Совместительство. Основания прекращения трудового договора. Оформление увольнения работника. Правовые последствия незаконного увольнения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	4. Составление трудового договора	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Тема 2.4. Рабочее время и время отдыха	Содержание	2	ОК.03 ОК.04
	1.Понятие рабочего времени, его виды. Режим рабочего времени и порядок его установления. Учет рабочего времени. Компенсация за работу в выходные и праздничные дни. Понятие и виды времени отдыха. Отпуск: понятие, виды, порядок предоставления. Компенсация за неиспользованный отпуск	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Заработная плата	Содержание	2	ОК.03 ОК.04
	1.Понятие заработной платы. Социально-экономическое и правовое содержание заработной платы. Правовое регулирование заработной платы: государственное и локальное. МРОТ. Индексация заработной платы. Системы заработной платы: сдельная и повременная. Оплата труда работникам бюджетной сферы. ЕТС. Порядок и условия выплаты заработной платы. Ограничение удержаний из заработной платы. Оплата труда при отклонениях от нормальных условий труда. Ответственность работодателя за выплату заработной платы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6. Трудовая дисциплина	Содержание	2	ОК.03 ОК.04
	1.Понятие трудовой дисциплины, методы ее обеспечения. Понятие дисциплинарной ответственности. Виды дисциплинарных взысканий. Порядок привлечения работников к дисциплинарной ответственности. Порядок обжалования и снятия дисциплинарных взысканий.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.7. Материальная ответственность сторон трудового договора	Содержание	2	ОК.03 ОК.04
	1.Понятие материальной ответственности. Полная и ограниченная материальная ответственность. Индивидуальная и коллективная материальная ответственность. Основания и условия привлечения работника к материальной ответственности. Порядок определения размера материального ущерба, причиненного работником работодателю. Порядок возмещения материального ущерба, причиненного работником работодателю. Материальная ответственность работодателя за ущерб, причиненный работнику. Виды ущерба, возмещаемого работнику, и порядок его возмещения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.8.	Содержание	2	ОК.03

Трудовые споры	1.Понятие трудовых споров, причины их возникновения. Классификация трудовых споров. Понятие индивидуальных трудовых споров. Органы по их рассмотрению: КТС, суд. Сроки подачи заявлений и сроки разрешения дел в органах по рассмотрению трудовых споров. Исполнение решения по трудовым спорам. Понятие и механизм возникновения коллективных трудовых споров. Порядок их разрешения: примирительная комиссия, посредник, трудовой арбитраж. Право на забастовку. Порядок ее проведения. Незаконная забастовка и ее правовые последствия. Порядок признания забастовки незаконной.	2	ОК.04
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.9. Социальное обеспечение граждан	Содержание	2	ОК.03 ОК.04
	1. Понятие социальной помощи. Виды социальной помощи по государственному страхованию (медицинская помощь, пособия по временной нетрудоспособности, по беременности и родам, по уходу за ребенком, ежемесячное пособие на ребенка, единовременные пособия). Пенсии и их виды. Условия и порядок назначения пенсий.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел III. Административное право		2	
Тема 3.1. Административные правонарушения и административная ответственность	Содержание	2	ОК.03 ОК.04
	1.Понятие административного права. Субъекты административного права. Административные правонарушения. Понятие административной ответственности Виды административных взысканий. Порядок наложения административных взысканий.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
ВСЕГО:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Анисимов, А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для СПО / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Чикильдина; под ред. А. Я. Рыженкова. – 5-е изд., пер. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 317 с. – (Серия: Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07095-8.
2. Бялт, В. С. Правовые основы профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / В. С. Бялт. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 302 с. – (Серия: Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09968-3. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/0A4331CA-1017-4DCA-898E-E0715FF83557.
3. Волков, А. М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для СПО / А. М. Волков, Е. А. Лютягина; под общ. ред. А. М. Волкова. – 3-е изд., пер. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 235 с. – (Серия: Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04770-7.
4. Грибов В.Д. Экономические и правовые основы профессиональной деятельности + Приложение: Тесты: учебное пособие / Грибов В.Д. – Москва: КноРус, 2021. – 186 с.
5. Основы права: учебник и практикум для СПО / А. А. Вологдин [и др.]; под общ. ред. А. А. Вологодина. – 4-е изд. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 409 с. – (Серия: Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02765-5. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/FD57043F-8593-41E4-978C-5C76F292EDB1.
6. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для СПО / А. П. Альбов [и др.]; под общ. ред. А. П. Альбова, С. В. Николюкина. – 2-е изд. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 549 с. – (Серия: Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-8799-7. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/ECCBDF59-615C-42E5-B718-C90EB86206E2.
7. Хабибуллин А.Г., Мурсалимов К.Р. Правовое обеспечение профессиональной деятельности М.: «ФОРУМ»-ИНФРА-М -2023 г.
8. Шаблова, Е. Г. Правовые основы профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / Е. Г. Шаблова, О. В. Жевняк, Т. П. Шишулина; под общ. ред. Е. Г. Шабловой. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 192 с. – (Серия: Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09383-4. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/6EACDD11-2CFA-4754-A049-1B1F62D89B43
9. Гражданский кодекс РФ. Ч. 1,2,3. (в действующей ред.)
10. Трудовой кодекс РФ (ТК РФ) от 30.12.2001 №197-ФЗ (в действующей ред.).
11. Кодекс РФ об административных правонарушениях (в действующей ред.).
12. <http://www.law-n-life.ru/>
13. <http://www.jurn.ru/smi/pressa/admin-pravo.htm>
14. <http://zhurnal-rp.ru/>
15. <http://samtan.ucoz.ru/load/3>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Применение актуальной нормативно-правовой документации, Содержание актуальной нормативно-правовой документации, Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности, Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, Основы проектной деятельности.	По применению актуальной нормативно-правовой документации; По содержанию актуальной нормативно-правовой документации; По основам предпринимательской деятельности; По основам финансовой грамотности; По психологическим основам деятельности коллектива, психологическим особенностям личности; По основам проектной деятельности	Наименование методов оценки; Практические задания, Выполнение индивидуальных заданий; Работа в группе; Тестовый контроль; Самостоятельная работа
Ввести и осуществлять прием-передачу, учет и хранение технической и иной документации, связанной с управлением многоквартирными домами, используя нормативные, правовые, методические и инструктивные документы, Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план, Организовывать работу коллектива и команды, Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	По ведению и осуществлению приема-передачи, учету и хранению технической и иной документации, связанной с управлением многоквартирными домами, используя нормативные, правовые, методические и инструктивные документы; По определению и выстраиванию траектории профессионального развития и самообразования; По презентации идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; По организации работы коллектива и команды; По взаимодействию с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Наименование методов оценки; Индивидуальный опрос; Фронтальный опрос; Тестирование; Практические задания, Защита рефератов, защита презентаций.

Приложение 2.9
к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных
систем жилищно-коммунального хозяйства

Рабочая программа дисциплины
«ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»

2025 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	199
<u>1. Общая характеристика</u>	200
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	200
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	200
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	201
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	201
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	202
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	207
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	207
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	207
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	208

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническое черчение»: формирование системы устойчивых знаний для технически грамотного выполнения и чтения строительных чертежей.

Дисциплина «Техническое черчение» 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	Уметь	Знать
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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства

	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ПК 1.1	пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные правила чтения технологической документации
ПК 1.2	пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций	основные правила чтения технологической документации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Лекции	2	
Практические занятия	32	32
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	36	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
1	2	3	4
Раздел 1. Правила оформления чертежей. Геометрические построения		6/4	
Тема 1.1. Правила оформления чертежей Геометрические построения Правила нанесения размеров	Содержание	6	ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2
	Правила оформления чертежей. Требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД) ГОСТ 2.301-68* ГОСТ 2.302-68* ГОСТ 2.303-68* ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. (ГОСТ 2.307-2011). <i>Упражнения:</i> Вычерчивание основной надписи линий чертежа. Вычерчивание букв, цифр и надписей чертёжным шрифтом различной высоты. (Титульный лист для графических работ; Линии чертежа в программе КОМПАС-3D)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1: Построение правильных многоугольников. Упражнения на построение сопряжений Геометрические построения на чертежах. 1.Основные инструменты и принадлежности для выполнения чертежей 2.Изображения точек, прямых линий и кривых линий, плоских фигур и поверхностей с линиями их пересечения 3.Построения пересечения прямых. Пропорциональность, деление отрезка, угла. Деление дуги. Прямолинейные характеристики дуги 4.Сопряжения прямых и кривых линий, комбинаторика сопряжений. Правильные, полуправильные, произвольные плоские фигуры 5.Циркульные и лекальные кривые. Соответствия в изображениях кривых и прямолинейных фигур <i>Упражнения:</i> Построение перпендикулярных и параллельных отрезков. Деление отрезка на равные части и в заданном соотношении. Деление угла, дуги.	2	
	2: Графическая работа №1. (А3) Выполнение чертежа плоской детали (с применением деления окружности, сопряжений и др.). Чтение чертежей плоских деталей Правила нанесения размеров. Применение и обозначение масштаба. Требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД) ГОСТ 2.302-68* ГОСТ 2.307-2011. На заданном контуре плоской детали в М 1:2 определить и нанести размеры. (Нанесение размеров на чертеже плоской детали в программе КОМПАС-3D)	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся: Обводка линий различной толщины (ГР№1). Работа в Интернете. Найти материалы по темам учебных занятий. В ГОСТ ЕСКД	2	
Раздел 2. Основы проекционного черчения		8/8	
Тема 2.1. Основы проекционного черчения	Содержание	8	ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	3: Построение развёрток геометрических тел, нахождение точек на их поверхности. Основы проекционного черчения. Виды и методы проецирования. Прямоугольное проецирование на две и три плоскости проекций 1. Понятие о проекционной метрической системе, её основные части 2. Основные плоскости проекций: горизонтальная, фронтальная, профильная. 3. Расположение видов на чертежах и их названия: вид спереди (главный вид), вид сверху, вид слева, вид справа, вид снизу, вид сзади. Дополнительные виды проекций. Расположение и обозначение дополнительных видов. Местные виды АксонOMETрические проекции. 1. Виды аксонOMETрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая) и фронтальная диметрическая. 2. АксонOMETрические оси. Показатели искажения 3. Изображение в аксонOMETрических проекциях плоских и объёмных фигур. Изображение окружности в плоскостях аксонOMETрических проекций. Упражнения: Построение проекций точки, прямой, плоскости. Построение развёрток геометрических тел, нахождение точек на их поверхности. Изображение плоских фигур и геометрических тел в разных видах аксонOMETрических проекций. Построение аксонOMETрических проекций (косоугольной фронтальной диметрии и прямоугольной изометрической проекции) правильного треугольника..	2	
	4: Построение сечений Изображения - Виды, сечения, разрезы. ГОСТ 2.305-68. Правила оформления и обозначения сечений. Условные графические обозначения строительных материалов в сечениях. 1. Определение понятия «разрез». Назначение разрезов, расположение на чертежах. Виды разрезов в зависимости от положения секущей плоскости относительно горизонтальной плоскости проекций: горизонтальные, вертикальные, наклонные. Виды разрезов в зависимости от числа секущих плоскостей: простые, сложные Вертикальные фронтальные и профильные разрезы. Ступенчатые и ломаные сложные разрезы. Продольные и поперечные разрезы. Правила оформления и обозначения разрезов на чертежах. 2. Определение понятия «сечение». Назначение сечений, их отличие от разрезов. Вынесенные и наложенные сечения. Правила оформления и обозначения сечений на чертежах. 3. Выносные элементы. Определение понятия «выносные элементы». Правила оформления выносных	2	

	элементов на чертежах <i>Упражнения:</i> Построение сечений. Построение чертежа с применением сечений по аксонометрической модели		
	5: Графическая работа №2 (А3) Построение трёх проекций модели (с применением целесообразных разрезов)	2	
	6: Графическая работа №3 (А3) Построение, аксонометрической проекции с вырезом четверти	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Основы технического черчения		6/6	
Тема 3.1 Основы технического черчения	Содержание	6	ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	7: Выполнение эскиза детали и технического рисунка. Основы технического черчения. Рабочий чертёж детали. Эскиз детали и технический рисунок. Чтение технической и технологической документации. Правила чтения технической и технологической документации; Виды производственной документации. Виды нормативно-технической документации. Рабочий чертёж детали. Составление рабочего чертежа детали. Обозначение шероховатости поверхностей. Эскиз детали и технический рисунок. Правила выполнения эскизов и технических рисунков. Придание объема и рельефности технической детали. Светотень, тональные решения рисунка. Приемы рисования. Техника выполнения рисунков, эскизов. Элементы компоновки, композиции, линейные построения формы, светотень, тональные решения рисунка Сборочный чертёж. Заполнение спецификации. Чтение чертежа с разъёмными и неразъёмными соединениями. <i>Упражнения:</i> Вычерчивание условных изображений механических передач. Выполнение технических рисунков геометрических тел (одиночных и групповых). Построение рисунков многогранников с изображением светотени. Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу, чтение рабочего чертежа. Выполнение и чтение технических рисунков, эскизов, чертежей деталей и изделий.	2	
	8: Графическая работа №4. (А3) Выполнение чертежа болтового соединения.	2	
	9: Вычерчивание условных изображений зубчатых передач по ГОСТ 2.402-68. Классификация механических передач. Условные изображения зубчатых передач по ГОСТ 2.402-68. Чтение рабочих чертежей деталей. Чтение сборочных чертежей.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Основы строительного черчения		6/6	
Тема 4.1 Общие	Содержание	6	ОК.01 ОК.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	

сведения о строительных чертежах	10: Графическая работа №5 (А3) Выполнение чертежа плана здания. Выполнение чертежей плана, фасада и схематического разреза (по лестничной клетке) двухэтажного здания. Перенос отметок и размеров на реальный объект. Общие сведения о строительных чертежах. Виды строительных чертежей, правила их оформления и масштабы. Требования системы проектной документации для строительства (СПДС) Правила оформления и масштабы строительных чертежей. Наименование и маркировка строительных чертежей. Особенности нанесения размеров. Понятие о координационных осях. Правила нанесения размеров. Нулевая отметка. Обозначение выносок и ссылок на строительных чертежах. Названия изображений (план, фасад, разрез). ГОСТ 21. 107-78. СПДС. Выносные элементы, узлы. Графические обозначения элементов зданий: окон, дверей, лестниц, перегородок. Чертежи строительных генеральных планов: условные изображения, масштаб, информация на чертежах генпланов. Чтение строительных чертежей, проектов, схем производства работ.	2	ПК 1.1 ПК 1.2
	11: Графическая работа №6 (А3) Выполнение чертежа разреза здания. Выполнение чертежей плана, фасада и схематического разреза (по лестничной клетке) двухэтажного здания. Перенос отметок и размеров на реальный объект.	2	
	12: Графическая работа №7 (А3) Выполнение чертежа фасада здания. Выполнение чертежей плана, фасада и схематического разреза (по лестничной клетке) двухэтажного здания. Перенос отметок и размеров на реальный объект.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Чертежи по профессии. Общие сведения о машинной графике		8	
Тема 5.1	Содержание	6	ОК.01

	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	13: Чтение чертежей систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства. 1.Виды и маркировка чертежей санитарно- технических устройств. Условные графические обозначения санитарно- технических устройств. Обозначение санитарно- технических приборов. Обозначение счетчиков и т.д. 2. Чертежи монтажа водопроводных стояков, стояков горячего водоснабжения и подводки к водоразборным кранам 3. Чертежи системы отопления 4.Понятие схемы. Классификация схем. Условные обозначения для схем. Основные правила выполнения и чтения кинематических, гидравлических, пневматических, электрических схем 5. Условные графические обозначения и условные буквенные цифровые обозначения в электрических схемах 6.Основные правила выполнения принципиальных электрических схем. Схемы электрического освещения. Схемы распределения электроэнергии между потребителями 7. Условно-графические обозначения отдельных элементов, используемых в схемах соединений. Назначение схем подключения. Принципиальные монтажные схемы.	2	
	14: Графическая работа №8. (А3): Выполнение чертежа санитарно-технического оборудования сети водоснабжения и водоотведения	2	
	15: Графическая работа №9. (А3): Выполнение чертежей и схем отопления. Аксонометрическая схема отопления. Выполнение чертежей и схем водопровода, горячего водоснабжения. Аксонометрические схемы трубопроводов (водопровода, горячего водоснабжения)	2	
Тема 5.2 Общие сведения о машинной графике	Содержание		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	16: Графическая работа №10. (А3): Электрическая схема. Чтение и построение принципиальных электрических схем. Чтение схем осветительных электроустановок на планах зданий. Графическая работа: Чертеж плана осветительной сети квартиры. Выполнение чертежей в системе КОМПАС. Система автоматизированного проектирования (САПР). Основная цель создания САПР. Задачи САПР на стадиях проектирования и подготовки производства. Графические системы. САД - компьютерная помощь в дизайне (программа черчения); автоматизации двумерного и/или трехмерного геометрического проектирования, создания конструкторской и/или технологической документации. САМ - компьютерная помощь в производстве; средства технологической подготовки производства изделий, обеспечивающие автоматизацию программирования и управления оборудования с ЧПУ Дифференцированный зачёт. Тестирование. (итоговое занятие)	2	ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
ВСЕГО:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Технического черчения, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение: учебник для среднего профессионального образования/ И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2023. — 319 с.
2. Георгиевский О. В., Веселов В. И. Инженерная графика для строителей. – М.: КНОРУС, 2019. – 365 с.
3. Короев, Ю. И. Черчение для строителей: учебник для профессиональных учебных заведений / Ю.И. Короев. - М.: КНОРУС, 2019. – 257 с.
4. <http://smolstsk.beget.tech.ru/> - Портал дистанционного обучения ОГБПОУ «Смоленский строительный колледж»

3.2.2. Дополнительные источники

1. Государственные стандарты ЕСКД и СПДС
2. Георгиевский О.В. Справочное пособие по строительному черчению. – М.: АСВ, 2003.-96 с.: ил.
1. Вышнепольский, И.С. Техническое черчение: учебник для СПО / И.С. Вышнепольский. – М.: Юрайт, 2016. – 273 с.
2. Чекмарев, А.А. Справочник по черчению: учеб. пособие / А.А.Чекмарев, В.К. Осипов. - М.: ИЦ Академия, - 20011. - 336 с.
3. <https://tspk-mo.ru/> - ГАПОУ МО «МЦК – Техникум имени С.П. Королёва». Виртуальный практикум
4. www.iprbookshoop.ru – Электронно-библиотечная система IPRbooks - ресурс, включающий электронно-библиотечную систему, печатные и электронные книги
5. <http://нэб.рф> - Национальная электронная библиотека
6. [http:// stroj-normativ.ru](http://stroj-normativ.ru)
7. [http:// dvg.ru](http://dvg.ru)
8. Естественнонаучный образовательный портал. - Режим доступа: <http://en.edu.ru>.
9. Экзаменатор по черчению. - Режим доступа: www.pedsosvet.org.
10. Электронная библиотека. Электронные учебники. - Режим доступа: <http://subscribe.ru/group/mechanika-studentam/>.
11. Разработка чертежей: правила оформления. - Режим доступа: <http://chir.narod.ru/gost.htm>.
12. Национальный портал «Российский общеобразовательный портал». - Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>.
13. http://www.granitvtd.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=37&Itemid=9
14. <http://www.kodges.ru/66696-stroitelnoe-cherchenie.html>
15. <http://homart.ru/category/cherch/>
16. <http://inggraf.narod.ru/stroi.htm>
17. <http://www.vipkro.wladimir.ru/elkursy/html/IZO/tumanova2.htm>

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 • программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства 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	Выполнение работ в соответствии с общими требованиями, предъявляемыми к сборочным чертежам; Работы выполнены на основе положений конструкторской и технологической документации, соблюдены требования стандартов ЕСКД и системы технологической документации ЕСТД Читает и выполняет эскизы и чертежи	Оценка практических и самостоятельных работ; Оценка по вопросам итогового контроля

• применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач • использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности • использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
--	--	--

Приложение 2.10

**к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных
систем жилищно-коммунального хозяйства**

**Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»**

2025 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	211
<u>1. Общая характеристика</u>	212
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	212
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	212
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	213
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	213
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	215
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	218
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	218
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	218
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	218

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Электротехника»: освоение теоретических основ электротехники, приобретение знаний о конструкциях, принципах действия, параметрах и характеристиках различных электронных устройств, подготовка студента к пониманию принципа действия современного электрооборудования.

Дисциплина «Электротехника» 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	Уметь	Знать
ОК.01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - 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).	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах.
ОК.02	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий 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 с использованием цифровых средств.
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной

	- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения - принципы бережливого производства - основные направления изменения климатических условий региона - правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ПК 1.1 ПК 2.1	- подбирать оборудование и инструмент; - подготавливать инструмент к работе; - производить настройку оборудования.	- устройство инструментов, сварочного оборудования; - правила обращения с электрифицированным инструментом.

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Уметь: -пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; -подбирать устройства, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; -собирать электрические схемы. Знать: -основ теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; -методов расчета и измерений основных параметров электрических, магнитных цепей; -принципов действия, устройств, основных характеристик электротехнических устройств и приборов; -составления электрических цепей; -правил эксплуатации электрооборудования.	Тема 2.1. Электрические измерения Тема 2.2. Трансформаторы Тема 2.3. Электрические машины Тема 3.1. Электробезопасность в ЖКХ	12	По запросу работодателя ООО «Горжилстрой» с целью подготовки специалистов по вопросам о конструкциях, принципах действия, параметрах и характеристиках различных электронных устройств, подготовка студента к пониманию принципа действия современного электрооборудования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Лекции	18	
Практические занятия	30	30
Самостоятельная работа	-	

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	48	30

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Электрические и магнитные цепи		26/18	
Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока	Содержание	8	ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК 1.1 ПК 2.1
	1. Основные законы электротехники. Параметры электрических схем и единицы их измерения. Топологические параметры: ветвь, узел, контур. Анализ и расчет линейных цепей постоянного тока. Расчет простых и сложных электрических цепей. Методы расчета сложных электрических цепей постоянного тока. Метод непосредственного применения законов Кирхгофа, метод контурных токов, метод узловых потенциалов, метод двух узлов, метод суперпозиции (наложения) и метод эквивалентного генератора.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Пр. занятие «Расчет электрических цепей при смешанном соединении резисторов»	2	
	2. Лаб. работа «Исследование режима работы электрической цепи»	2	
	3. Пр. занятие «Изучение методов расчета сложных электрических цепей постоянного тока»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Электромагнети зм	Содержание	4	ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК 2.1
	1. Основные свойства и характеристики магнитного поля. Закон Ампера. Электромагнитная индукция. Магнитные цепи: разветвленные и неразветвленные.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	4. Пр. занятие «Расчет неразветвленной магнитной цепи»	2	
Тема 1.3. Электрические цепи переменного тока	Содержание	14	ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК 2.1
	1. Общая характеристика цепей переменного тока. Амплитуда, период, частота, фаза, начальная фаза синусоидального тока. Мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значения ЭДС, напряжения, тока. Изображение синусоидальных величин с помощью временных и векторных диаграмм. Неразветвленная электрическая RLC-цепь переменного тока. Резонанс напряжений и условия его возникновения. Разветвленная электрическая RLC-цепь переменного тока, резонанс	2	

	токов и условия его возникновения.		
	2. Многофазные системы. Получение трехфазной ЭДС. Схемы соединения обмоток генератора и фаз потребителя «звездой» и «треугольником». Симметричная и несимметричная нагрузка. Четырех- и трехпроводные системы. Фазные, линейные напряжения и токи, соотношения между ними. Роль нулевого провода.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	5. Пр. занятие «Расчёт неразветвленных электрических цепей»	2	
	6. Пр. занятие «Расчет трехфазных электрических цепей»	2	
	7. Лаб. работа «Проверка закона Ома при последовательном соединении активного сопротивления, ёмкости и индуктивности, резонанс напряжений»	2	
	8. Лаб. работа «Изучение параллельного соединения индуктивного и ёмкостного сопротивлений, резонансов тока»	2	
	9. Пр. занятие «Задачи и основные принципы расчета. Взаимное преобразование «звезды» и «треугольника» и его использование в расчетах трехфазных цепей»	2	
В том числе самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Электротехнические устройства		16/10	
Тема 2.1. Электрические измерения	Содержание	6	ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК 1.1 ПК 2.1
	1. Основные понятия измерения. Погрешности измерений. Классификация электроизмерительных приборов. Измерение тока и напряжения.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	10. Лаб. работа «Электроизмерительные приборы и измерения основных электрических величин»	2	
	11. Лаб. работа «Измерение сопротивления методом вольтметра-амперметра»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Трансформаторы	Содержание	6	ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК 1.1 ПК 2.1
	1. Назначение и области применения трансформаторов. Устройство и принцип действия. Режимы работы трансформатора. Опыты холостого хода и короткого замыкания, их назначение и условия проведения. Трехфазные трансформаторы. Специальные виды трансформаторов. Автотрансформаторы. Сварочные трансформаторы.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	12. Пр. занятие «Определение параметров трансформатора по паспортным данным»	2	
	13. Лаб. работа «Испытание трехфазного двухобмоточного трансформатора»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Электрические	Содержание	4	ОК.01 ОК.02
	1. Электрические машины постоянного и переменного тока. Устройство и принцип работы, области	2	

машины	применения. Способы пуска машин в ход.		ОК.07 ПК 2.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	14. Лаб. работа «Асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Электробезопасность в сфере ЖКХ		4/2	
Тема 3.1. Электробезопасность в ЖКХ	Содержание	4	ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК 1.1 ПК 2.1
	1. Классификация защитных мер от электротравматизма при работах в сфере ЖКХ. Средства личной защиты, соответствующие правилам по электробезопасности и охране труда. Защитное заземление. Защитное зануление. Правила пользования защитными средствами.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	15. Пр. занятие «Изучение первой помощи пострадавшему при поражении электрическим током»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Электротехники и электроники», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Прошин В. М. Электротехника для неэлектротехнических профессий. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.
2. Ярочкина Г. В. Электротехника. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для СПО / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 431 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07727-8.
2. Миленина, С. А. Электроника и схемотехника : учебник и практикум для СПО / С. А. Миленина ; под ред. Н. К. Миленина. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 270 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06085-0.
3. Миленина, С. А. Электротехника : учебник и практикум для СПО / С. А. Миленина ; под ред. Н. К. Миленина. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 263 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05793-5.

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/или социальном контексте; • алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; • методы работы в профессиональной и смежных сферах. • 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 с использованием цифровых средств. • психологические основы деятельности	В рамках текущего контроля: Правильность, полнота выполнения заданий, соответствие требованиям, адекватность результатов поставленным целям, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательности действий; В рамках промежуточной аттестации: обучающийся получает оценку: «отлично» при полном ответе на экзаменационный билет; Обучающийся получает оценку «хорошо» при	Текущий контроль при проведении устных опросов; Тестирования; Письменных блиц-опросов; Актуализации опорных знаний перед выполнением практических работ; Промежуточная аттестация: в форме экзамена

коллектива; • психологические особенности личности. • устройство инструментов, электрических машин и станков для обработки древесины; • правила обращения с электрифицированным инструментом. Умеет: • распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; • анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; • 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; • определять необходимые источники информации; • планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; • выделять наиболее значимое в перечне информации; • оценивать практическую значимость результатов поиска; • оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. • организовывать работу коллектива и команды; • взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. • подбирать оборудование и инструмент; • подготавливать инструмент к работе; • производить настройку оборудования.	правильном решении задачи и ответе на один теоретический вопрос; Обучающийся получает оценку «удовлетворительно» при решении задачи; обучающийся получает оценку «неудовлетворительно» при неправильном решении задачи и затруднении при ответах на теоретические вопросы	
---	--	--

**к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных
систем жилищно-коммунального хозяйства**

Рабочая программа дисциплины

«ОП.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

2025 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	221
<u>1. Общая характеристика</u>	222
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	222
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	222
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	223
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	223
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	224
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	227
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	227
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	227
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	228

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Экологические основы природопользования»: формирования представлений о современном состоянии природопользования в мире, о месте России в этом процессе, а также развития интереса к экологическим проблемам, правовым вопросам экологической безопасности.

Дисциплина «Экологические основы природопользования» включена в вариативную 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	Уметь	Знать
ОК.07	• соблюдать нормы экологической безопасности; • определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; • 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

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знает: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения	Тема 1.1. Определение роли экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Тема 1.2. Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности. Тема 1.3. Природные ресурсы их классификация и рациональное природопользование Тема 1.4. Источники загрязнения,	32	По запросу работодателя ООО «Горжилстрой» с целью подготовки специалистов по вопросам о современном состоянии природопользования

ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях Умеет: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	основные группы загрязняющих веществ в природных средах. Тема 1.5. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных радиоактивных веществ. Тема 1.6. Мониторинг окружающей среды. Тема 2.1. Рациональное использование и охрана атмосферы. Городская среда. Тема 2.2. Рациональное использование и охрана водных ресурсов. Тема 2.3. Рациональное использование и охрана недр. Тема 2.4. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов. Тема 2.5 Охрана ландшафтов. Тема 3.1. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды. Правовые основы и социальные вопросы природопользования Тема 3.2. Международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды.		в мире, о месте России в этом процессе, а также развитии интереса к экологическим проблемам, правовым вопросам 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
Лекции	26	
Практические занятия	6	6
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	32	6

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. Экология и природопользование. Экология как научная дисциплина.		14	
Тема 1.1. Определение роли экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.	Содержание 1. Введение. Знакомство с объектом изучения экологии. Определение роли экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования. Экологически неблагополучные регионы России, причины. Карта загрязнения региона.	2 2	ОК.07
Тема 1.2. Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности.	Содержание 1. Особенности взаимодействия природы и общества. Природоохранный потенциал. Природа и общество. Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности. Влияние урбанизации на биосферу. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Утилизация бытовых и промышленных отходов. Перспективы и принципы создания неразрушающего природу производства. Признаки экологического кризиса. Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя, истощение энергетических ресурсов, «парниковый эффект» и др. Пути их решения	2 2	ОК.07
Тема 1.3. Природные ресурсы их классификация и рациональное природопользование	Содержание 1. Определение понятия «Природопользование». Природные ресурсы их классификация и рациональное природопользование. Основные аспекты охраны природы. Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды. Проблемы сохранения природных ресурсов.	2 2	ОК.07
Тема 1.4. Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в природных средах.	Содержание 1. Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Основные загрязнения. Классификация загрязняющих веществ. Определение степени	4 2	ОК.07

	загрязнения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. «Составить классификацию загрязняющих веществ. Определить пути снижения степени загрязнения окружающей среды».	2	
Тема 1.5. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных радиоактивных веществ.	Содержание	2	
	1. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных радиоактивных веществ. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды Понятие экологического риска.	2	ОК.07
Тема 1.6. Мониторинг окружающей среды.	Содержание	2	
	1. Определение понятия «Мониторинг окружающей среды». Виды мониторинга. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.	2	ОК.07
Раздел 2. Среда обитания человека. Охрана окружающей среды.		12	
Тема 2.1. Рациональное использование и охрана атмосферы. Городская среда.	Содержание	2	
	1. Строение и газовый состав атмосферы. Баланс газов в атмосфере. Городская среда. Деятельность человека в городской среде. Последствие загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы. Химические и фотохимические превращения вредных веществ в атмосфере. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, озеленение городов и промышленных центров.	2	ОК.07
Тема 2.2. Рациональное использование и охрана водных ресурсов.	Содержание	2	
	1. Природная вода и ее распространение. Истощение и загрязнение водных ресурсов. Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения. Рациональное использование подземных вод. Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения. Экологические проблемы химии гидросферы. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха и водных ресурсов	2	ОК.07
Тема 2.3. Рациональное использование и охрана недр.	Содержание	4	
	1. Полезные ископаемые и их распространение. Распределение и запасы минерального сырья в мире. Минерально-сырьевые ресурсы России. Использование недр человеком.	2	ОК.07

	Исчерпаемость минеральных ресурсов. Основные направления по использованию и охране недр. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов. Рекультивация и восстановление земель.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	2. «Определение основных полезных ископаемых на территории России»	2	
Тема 2.4. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.	Содержание	2	
	1. Почва, ее состав и строение. Роль почвы в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв. Естественная и ускоренная эрозия почв. Система мероприятий по защите земель от эрозии. Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране. Меры по предотвращению загрязнения и охране недр и земельных ресурсов	2	ОК.07
Тема 2.5 Охрана ландшафтов.	Содержание	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	3. «Определение классификации ландшафтов. Выявление особо охраняемых территорий».	2	ОК.07
Раздел 3. Мероприятия по защите планеты.		4	
Тема 3.1. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды. Правовые основы и социальные вопросы природопользования	Содержание	2	
	1. Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Экологическая общественная экспертиза. Паспортизация промышленных предприятий. Контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды. Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование. Организация рационального природопользования в России. Правовые и социальные вопросы природопользования. Природоохранное просвещение и экологические права населения.	2	ОК.07
Тема 3.2. Международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды.	Содержание	2	
	История международного природоохранного движения. Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в охране природы. Международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды. Новые эколого-экологические подходы к природоохранной деятельности в области рационального природопользования и охраны окружающей среды в России и за рубежом	2	ОК.07
Самостоятельная работа по вопросам дифференцированного зачёта		2	
ВСЕГО:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Гуманитарных и социально-экономических 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. Сухачёв А.А. Экология и рациональное природопользование : учебник для СПО (рек. для ТОП-50) М. : Издательство КНОРУС, 2019. — 392 с. — (Серия : среднее профессиональное образование)
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования: учеб. пособие для образоват. учреждений сред. проф.образования – М.: Издательский центр «Академия», 2017
3. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: учебник – 2-е издание, испр. – М.: ИД ФОРУМ: ИНФА- М, 2017.- 256 с.
3. Материалы по экологии для учащихся, специалистов и интересующихся экологией. Режим доступа: <http://ecokub.ru/>.
4. Интернет-ресурс Словарь по прикладной экологии, рациональному природопользованию и природообустройству (on-line версия). Форма доступа: msuee.ru.
5. Интернет-ресурс Информационно-аналитический сайт о природе России и экологии. Форма доступа: biodat.ru.- BioDat.
6. Ассоциация Экосистема описании проблем экологии, природопользования и охраны природы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.ecosystema.ru
7. Галицкова Ю.М. Экологические основы природопользования / Ю.М.Галицкова. [Электронный ресурс]: учебное пособие. Изд-во.: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, Самара, 2014. – 217 с. <http://www.iprbookshop.ru/22253.html>
8. Комитет промышленного развития, экологии и природопользования. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.nature.gov.ru
9. Комитет по экологии. Отдел природопользования и защиты окружающей среды. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.aboutecology.ru
10. Министерство Природных Ресурсов и Экологии Российской Федерации Федеральная служба по надзору в сфере природопользования. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.mnr.gov.ru
11. Образовательный портал. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.claw.ru Открытый каталог событий (Экология, Природопользование). [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.konferencii.ru
12. Портал Департамента природопользования и охраны окружающей среды Москвы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.moseco.ru
13. Прогноз. Экология и природопользование. [Электронный ресурс]. Режим
14. доступа: www.prognoz.ru

1.2.2. Дополнительные источники:

1. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 31.12.2017) "Об охране окружающей среды" [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://legalacts.ru/doc/FZ-ob-ohrane-okruzhajujewj-sredy>.
2. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с
3. изменениями 2008 г.) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.tehlit.ru/llib_norma_doc/7/7598.
4. Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ "О животном мире"(с изменениями 2007 г.) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/5849491>.
5. Федеральный закон от 21 апреля 1992 г. № 2395-І «О недрах» (с изменениями 2017 г.) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://base.garant.ru/10104313>.
6. Федеральный закон от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарно - эпидемиологическом благополучии населения». [Электронный ресурс]. Режим доступа:

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22481.

7. Федеральный закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ (последняя редакция) «О радиационной безопасности». [Электронный ресурс]. Режим доступа:

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8797.

8. Федеральный закон от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ (с изменениями 2011 г.) «Об экологической экспертизе». [Электронный ресурс]. Режим доступа:

<http://bio23.ru/sites/default/files/zakon/174-FZ.pdf>.

9. "Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ (ред. От 29.07.2017). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://legalacts.ru/kodeks/VodniyKodeks-RF>.

10. «Лесной кодекс Российской Федерации» 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 29.12.2017) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://legalacts.ru/kodeks/LK-RF>.

11. «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25 октября 2001 года № 136-ФЗ (ред. 2017 г.). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.garant.ru/doc/main/?yclid=1322972772914960530>.

12. «Воздушный кодекс Российской Федерации» от 19 марта 1997 г. № 60-ФЗ (ред. 2017 г.) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.garant.ru/doc/main/?yclid=1322972772914960530>.

13. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования: Учебник для колледжей и средне-специальных учебных заведений. Т.П.Трушина. – 5-е изд. перераб. – Ростов на Дону: Феникс, 2018.- 408 с.

14. Арустамов Э.А. Экологические основы природопользования / Э.А. Арустамов, И.В. Левакова, Н.В. Баркалова. – 5-е изд. перераб. и доп. – М.: Дашков и К, 2017.-320 с.

15. Веденин Н.Н. Аграрное право: Вопросы и ответы / Н.Н.Веденин – 3-е изд., испр. и доп. – М.: ИД Юриспруденция, 2016. - 160 с. (Серия «Подготовка к экзамену»).

16. Хандогина Е.К. Экологические основы природопользования /под ред. Е.К. Хандогинной. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. – 160 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: 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: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В рамках текущего контроля: правильность, полнота выполнения заданий, соответствие требованиям, адекватность результатов поставленным целям, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательности действий. В рамках промежуточной аттестации: обучающийся получает оценку «отлично» при полном выполнении тестовых заданий (100-90%); обучающийся получает оценку «хорошо» при полном выполнении тестовых заданий с некоторыми неточностями (80-70%); обучающийся получает оценку «удовлетворительно» при выполнении тестовых заданий с ошибками (60%); обучающийся получает оценку «неудовлетворительно» при выполнении тестовых заданий менее 60%.	Текущий контроль при проверке практических работ и самостоятельной работы студентов. Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачёта (контрольное тестирование)

**к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных
систем жилищно-коммунального хозяйства**

Рабочая программа дисциплины

«ОП.04 ОХРАНА ТРУДА»

2025 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	230
<u>1. Общая характеристика</u>	231
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	231
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	231
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	233
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	233
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	234
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	240
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	240
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	240
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	240

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОХРАНА ТРУДА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Охрана труда»: подготовка специалистов по вопросам теоретических и практических основ безопасности, безвредности и облегчения условий труда при его максимальной производительности, по вопросам законодательной и нормативно правовой базы в области охраны труда.

Дисциплина «Охрана труда» включена в вариативную 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	Уметь	Знать
ОК.01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - 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).	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах.
ОК.02	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий 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 с использованием цифровых средств.

ОК.07	• соблюдать нормы экологической безопасности; • определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; • 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
-------	--	---

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 1.1. Классификация опасных и негативных факторов техносферы (производственной среды) и их воздействие на человека. Тема 1.2. Защита человека от негативных физических факторов, от химических и негативных биологических факторов, от опасности механического травмирования и опасных факторов комплексного характера Тема 1.3. Микроклимат помещений. Работа на открытом воздухе Тема 1.4. Освещение рабочих мест. Расчёт освещения Тема 1.5. Психофизиологические, эргономические основы безопасности труда Тема 1.6. Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда. Экономические механизмы управления безопасностью труда Тема 1.7. Материальные затраты на охрану труда Тема 1.8. Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности Тема 1.9. Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшим.	30	По запросу работодателя ООО «Горжилстрой» с целью подготовки специалистов по вопросам теоретических и практических основ безопасности, безвредности и облегчения условий труда при его максимальной производительности, по вопросам законодательной и нормативно правовой базы в области охраны труда.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Лекции	22	
Практические занятия	8	8
Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	30	8

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
Тема 1.1. Классификация опасных и негативных факторов техносферы (производственной среды) и их воздействие на человека.	Содержание	2	
	1. Источники негативных факторов и их воздействие на человека. Принципы нормирования и предельно-допустимые уровни негативных факторов. Опасные механические факторы: механические движения и действия технологического оборудования, инструмента, механизмов и машин. Другие источники и причины механического травмирования, подъемно-транспортное оборудование. Физические негативные факторы: виброакустические колебания, электромагнитные поля и излучения (неионизирующие излучения), ионизирующие излучения, электрический ток и защита от них. Химические негативные факторы (вредные вещества) - их классификация и нормирование, защита от них. Опасные факторы комплексного характера: пожаровзрывоопасность: основные сведения о пожаре и взрыве, категорирование помещений и зданий по степени взрывопожарной опасности; статическое электричество. Основные стадии идентификации негативных производственных факторов. Оценка воздействия вредных факторов на человека, определение допустимых уровней воздействия и величин приемлемого риска; определение (расчетное или инструментальное) пространственно-временных и количественных характеристик негативных факторов. Оценка труда по степени вредности, опасности, тяжести и напряженности труда. Предельно допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ. Предельно допустимые уровни (ПДУ) шума и вибрации. Влияние производственных факторов на человека и их нормирование. Приборы контроля. Инструментальное измерение.	2	ОК.01 ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.2. Защита человека от негативных физических факторов, от химических и негативных	Содержание	6	
	1. Защита человека от негативных физических факторов. Защита от вибрации, шума, инфра и ультразвука. Способы и средства защиты от поражений электротоком. Методы и средства обеспечения электробезопасности.	2	ОК.01 ОК 07
	2. Защита от загрязнения воздушной среды и водной среды. Средства индивидуальной защиты человека от химических и негативных биологических	2	

биологических факторов, от опасности механического травмирования и опасных факторов комплексного характера	факторов. Методы и средства защиты при работе с технологическим оборудованием и инструментом. Пожарная защита на производственных объектах. Методы и средства обеспечения безопасности герметичных систем.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. «Анализ влияния производственных факторов на человека и их нормирование. Способы и средства защиты человека от негативных физических факторов, возникающих в сфере будущей профессиональной деятельности. Классификация производственных помещений и зон по взрывопожароопасности. Особенности электрооборудования взрывопожароопасных зон. Средства обнаружения и тушения пожаров»	2	
Тема 1.3. Микроклимат помещений. Работа на открытом воздухе	Содержание	2	
	1. Механизмы теплообмена между человеком и окружающей средой. Влияние климата на здоровье человека. Терморегуляция организма человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Методы обеспечения комфортных климатических условий в рабочих помещениях. Параметры микроклимата. Особенности работы на открытом воздухе: техногенные условия, воздействие температурного режима, солнца и другие природно-климатические условия; санитарно-гигиенические условия и др.	2	ОК.01 ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.4. Освещение рабочих мест. Расчёт освещения	Содержание	2	
	Характеристики освещения и световой среды. Виды освещения и его нормирование. Искусственные источники света и светильники. Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий. Расчет освещения. Методы расчета и контроля освещения. Требования к организации освещения на рабочих местах.	2	ОК.01 ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.5. Психофизиологические, эргономические основы безопасности труда	Содержание	4	
	1. Психофизиологические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда. Виды и условия трудовой деятельности: виды трудовой деятельности, классификация условий трудовой деятельности по тяжести и напряженности трудового процесса, классификация условий труда по факторам производственной среды. Основные психические причины травматизма. виды трудовой деятельности; общность и различия между физическим и умственным трудом; влияние алкоголя на безопасность труда; энергетические затраты при различных видах трудовой деятельности; способы снижения утомления человека и повышения его работоспособности; способы оценки тяжести и напряженности труда.	2	ОК.01 ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	2. «Изучение требований к организации рабочего места работников в сфере	2	

	строительства. Антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека»		
Тема 1.6. Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда. Экономические механизмы управления безопасностью труда	Содержание	4	ОК.01 ОК 07
	1. Правовые и нормативные основы безопасности труда: Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ», Трудовой кодекс, гигиенические нормативы, санитарные нормы, санитарные нормы и правила, правила безопасности, система строительных норм и правил. Структура системы стандартов безопасности труда Госстандарта России. Организационные основы безопасности труда: органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за безопасностью труда, обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда;	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	3. «Специальная оценка рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда; расследование и учет несчастных случаев на производстве, анализ травматизма; ответственность за нарушение требований по безопасности труда»	2	
Тема 1.7. Материальные затраты на охрану труда	Содержание	2	ОК.01 ОК 07
	1. Материальные затраты на охрану труда. Социально-экономическое значение, экономический механизм и источники финансирования охраны труда. Экономические последствия (ущерб) от производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Экономический эффект и экономическая эффективность мероприятий по обеспечению требований охраны и улучшению условий труда.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.8. Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности	Содержание	2	ОК.02 ОК 07
	1. Особенности обеспечения безопасных условий труда в строительстве: при работе вблизи наземного транспорта; строительных и монтажных работах; режущим и колющим инструментом, при земляных работах; при повышенном шуме и вибрации; вблизи линий электропередач, электрических сетей, на электрооборудовании; с открытым пламенем; с токсичными и вредными веществами; при продолжительной работе в неизменной и неудобной позе, подъем и переноска тяжестей.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.9. Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшим.	Содержание	4	ОК.01 ОК 07
	1. Общие принципы оказания первой помощи пострадавшим. Искусственное дыхание. Массаж сердца. Кровотечения. Ушибы, растяжения, вывихи. Черепно-мозговые травмы. Повреждение груди. Перелом ключицы. Повреждения позвоночника. Раны. Термические ожоги. Химические ожоги. Основные приемы оказания первой помощи: при поражении электрическим током; тепловом ударе; обморожении; колющих и режущих ранах; отравлении токсическими веществами, попадании их на открытую кожу, в глаза; при ожогах; при травмировании разной степени тяжести (ушибы,	2	

	переломы, раны) и др.		
	В том числе практических занятий	2	
	4. «Первая (неотложная) помощь при различных видах кровотечения. Остановка кровотечения Приемы оказания первой помощи при клинической смерти (искусственное дыхание, закрытый массаж сердца)»	2	
	В том числе самостоятельная работа студентов	-	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		30	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Береснев А. И. Основы строительного производства. – М.: Академия, 2019.
2. Федонов А. И., Федонов Р. А. Охрана труда и техника безопасности в строительстве. – М.: КНОРУС, 2019.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ключев Г.И.(базовый уровень)учебное пособие. Куликов О.Н., Ролин Е.И. Охрана труда в строительстве : учебник для начального профессионального образования/. 5-изд.,перераб. и доп.—М: издательский центр «Академия», 2014
2. Куликов О.Н. Охрана труда в строительстве: учебник для нач. проф. образования – М: Издательский центр «Академия», 2014г.–352 с.
3. Минько, В.М. Охрана труда в строительстве [Текст]: учеб.пособие/ В.М.Минько, Н. В.Погожева. - 2-е изд.,стер. - М.: Академия, 2014. - 208с .-(Профессиональное образование)
4. Сухачев А.А. Охрана труда в строительстве: учебник для среднего профессионального образования - М: «Кнорус», 2013 – 272 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01	Распознаёт задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализует составленный план; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Оценка качества выполнения задач при проведении практических занятий, учебной практики; Текущий контроль; Устный опрос; Письменный опрос; Наблюдение и оценка результатов практических занятий
ОК 02	Определяет задачи для поиска информации; Определяет необходимые источники информации; Планирует процесс поиска; Выделяет наиболее значимое в перечне информации; Оценивает практическую значимость результатов поиска; Оформляет результаты поиска	Оценка качества выполнения задач при проведении практических занятий, учебной практики; Текущий контроль; Наблюдение и оценка результатов практических занятий

ОК 07	Соблюдает нормы экологической безопасности; Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	Оценка качества выполнения задач при проведении практических занятий, учебной практики; Текущий контроль; устный опрос; письменный опрос; наблюдение и оценка результатов практических занятий
-------	--	---