

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ
ОБЛАСТИ**
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно - строительный университет»
(ГБОУ АО ВО АГАСУ)
КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКОНОМИКИ АГАСУ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений

среднего профессионального образования

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация техник

Форма обучения очная

СОГЛАСОВАНО

ООО «Сталкер –А»

(наименование организации)

гл. инженер

(должность)

С.А. Балакирев

(подпись) И.О. Фамилия

« 18 » апреля 2025г.

РЕКОМЕНДОВАНО

Методическим советом

КСиЭ АГАСУ

Протокол №10

от «18 » апреля 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор КСиЭ АГАСУ

/С.Н. Коннова/

«18 » апреля 2025 г.

Разработчик (и) :



/Е.Н. Бочарникова/

Рабочая программа разработана
на основе ФГОС СПО специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

(код и наименование специальности)

Согласовано:

Методист КСиЭ АГАСУ



/Д.С. Захарова/

Заведующий библиотекой



/Л.С. Гаврилова/

Заместитель директора по ПР



/Н.Р. Новикова/

Заместитель директора по УР



/Е.О. Черемных/

Специалист ООСиМ СПО



/М.Б. Подольская/

Рецензент

Гл. инженер

ООО «Сталкер- А»

(должность, место работы)


подпись

/С.А. Балакирев/

Принято ООСиМ СПО:

Начальник ООСиМ СПО



/А.П. Гельван/

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 04. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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;

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.1.	Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности
ПК 4.2.	Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.3.	Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий
ПК 4.4.	Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов
ПК 4.5	Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий
ПК 4.6	Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий

1.1.2. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	- проводит технические осмотры имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовку к сезонной эксплуатации здания (сооружения); - контролирует санитарное содержания общего имущества и придомовой территории; разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту; проведения текущего ремонта; участия в проведении капитального ремонта; контроля качества ремонтных работ; - проводит визуальное и инструментальное обследование отдельных строительных конструкций зданий и сооружений; - определяет фактическое техническое состояние инженерных сетей; - планирует ремонтные работы по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации; - определяет необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства; - подготавливает предложения по строительству новых объектов благоустройства и озеленения; - проводит плановые и внеплановые осмотры по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий;
уметь	- разрабатывает комплекс мероприятий по эксплуатации здания, исключающего угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм пользователям здания (сооружения); - разрабатывает мероприятия по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду; - разрабатывает мероприятия по выполнению требований доступности здания для маломобильных групп населения; - разрабатывает мероприятия по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации; - проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания; составлять планы графики проведения различных видов работ текущего ремонта; - организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта; проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования; - составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков; планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия; осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах; определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов; - оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта; подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту; - рассчитывает физический износ и контролирует технические состояния конструктивных элементов; - контролирует работы рабочего персонала организации по

	выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий в соответствии с техническим заданием; - проверяет выполнение мероприятий подрядными организациями и рабочим персоналом по санитарному содержанию и уборке помещений и территории при строительстве гражданских зданий;
знать	- правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда; - обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно- коммунальных услуг; - основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации; - основные методы усиления конструкций; организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома; нормативы продолжительности текущего ремонта; перечень работ, относящихся к текущему ремонту; периодичность работ текущего ремонта; - оценку качества ремонтно-строительных работ; методы и технологию проведения ремонтных работ; - оценивает техническое состояние отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений; - составляет заключение о категории технического состояния инженерных сетей; - осуществляет контроль графиков выполнения работ по благоустройству; - осуществляет сдачу и приемку выполненных работ по благоустройству; - координирует работу подрядных организаций и рабочего персонал по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов -206 часов

Из них на освоение МДК. 04.01 - 128 часов (из них 2ч самостоятельная работа, 6- часов промежуточная аттестация)

Производственная практика — 72 часа

Экзамен по модулю- 6 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Учебная нагрузка обучающихся, ч.							
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка			Учебная и производственная (по профилю специальности) практики		Консультации	Самостоятельная работа обучающихся	Промежуточная аттестация
			Всего	Практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 4.1 – 4.6 ОК 01, ОК 02	Раздел 1. Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений	128	120	60	-	-	-		2	6
	Производственная практика Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	72				-	72		-	
	Экзамен по модулю	6								6
	Всего:	206	120		-		72		2	12

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарны х курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	2		3
Раздел 1. Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений	МДК.04.01.Эксплуатация зданий и сооружений		120
	Тема 1.1. Техническая эксплуатация зданий и сооружений		60
	1.	Жилищная политика новых форм собственности. Основные принципы федеральной жилищной политики. Типовые структуры эксплуатационных организаций.	2
	2.	Организация работ по технической эксплуатации зданий. Информационные программы используемые при эксплуатации зданий Параметры, характеризующие техническое состояние зданий.	2
	3.	Износ зданий. Физический износ. Моральный износ.	2
	4.	Срок службы здания. Эксплуатационные требования к зданиям.	2
	5.	Капитальность зданий	2
	6.	Зависимость износа инженерных систем и конструкции зданий от уровня их эксплуатации	2
	7.	Система планово-предупредительных ремонтов.	2
	8.	Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально-отремонтированных и модернизированных зданий.	2
	9.	Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений	2
	10.	Обеспечение безопасности при эксплуатации зданий и сооружений.	2
В том числе практических занятий			
1	Практическое занятие № 1. Расчет основных характеристик диспетчерских служб	2	

	2	Практическое занятие № 2. Оформление документации по результатам общего осмотра здания с использованием программ информационного моделирования ОКС	2
	3	Практическое занятие № 3 .Определение износа конструктивных элементов здания (окон, дверей пола и отделочные работы)	4
	4	Практическое занятие № 4. Определение характерных повреждений стен и способов их устранения	2
	5	Практическое занятие № 5 Определение температуры на поверхности стены и ее деформации	2
	6	Практическое занятие № 6. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем отопления	2
	7	Практическое занятие № 7. Составление дефектной ведомости помещений	4
	8	Практическое занятие № 8. Оформление актов при эксплуатации зданий	2
	9	Практическое занятие № 9 Составление планов-графиков проведения различных видов работ текущего ремонта	2
Тема 1.2. Оценка технического состояния зданий и сооружений	Содержание		
	1.	Аппаратура, приборы и методы контроля состояния и эксплуатационных свойств материалов и конструкций при обследовании зданий	2
	2.	Методика оценки эксплуатационных характеристик элементов здания	2
	3.	Защита зданий от преждевременного износа	2
	4.	Подготовка зданий к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации	2
	5.	Методика оценки технического состояния бетонных и железобетонных конструкций. Коррозия арматуры в бетоне, факторы, вызывающие разрушение арматуры в бетоне	2
	6.	Методика оценки технического состояния каменных конструкций (конструкций из силикатных, минеральных, природных каменных материалов).	2
	7.	Методика оценки технического состояния металлических конструкций	2
	8.	Методика оценки технического состояния деревянных конструкций, полимерных конструкций.	2
	9.	Оценка технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений	2
	10.	Методика оценки технического состояния и эксплуатационных характеристик инженерных систем.	2
	В том числе практических занятий		

Тема 1. 3. Методы и способы усиления конструкций	1	Практическое занятие № 10 Оценка технического состояния фасадов здания	2
	2	Практическое занятие № 11 Оценка технического состояния конструкций зданий и сооружений	2
	3	Практическое занятие № 12 Оценка технического состояния инженерных систем	2
	4	Практическое занятие № 13 Оценка технического состояния здания в целом	2
	5	Практическое занятие № 14 Составление заключения о техническом состоянии конструкций зданий и сооружений	2
	1	Методы укрепления и усиления оснований эксплуатируемых зданий.	2
	2	Основные методы восстановления (укрепления) кладки фундаментов.	2
	3	Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств стен зданий.	2
	4	Восстановление и усиление железобетонных перекрытий Ремонт деревянных перекрытий.	2
	5	Методы усиления железобетонных колонн. Ремонт, усиление и замена лестниц и балконов.	2
	6	Усиление каменных конструкций. Усиление металлических конструкций. Усиление и ремонт деревянных конструкций	2
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. Выбор конструктивного решения системы утепления наружных стен по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации. Выполнение теплотехнического расчета наружных стен с применением фасадных утеплителей.		2
	Практическое занятие № 2. Расчет усиления фундамента.		2

Практическое занятие № 3. Выполнение чертежа усиливаемого элемента фундамента

2

Практическое занятие № 4. Расчет усиления пустотных плит Выполнение чертежа усиливаемого элемента.

4

Практическое занятие № 5. Выполнение чертежа усиленной пустотной плиты

2

Практическое занятие № 6. Расчет усиления простенков кирпичных стен здания.

2

Тема 1.4 Благоустройство придомовых территорий многоквартирного дома	Практическое занятие № 7. Выполнение чертежа усиливаемого простенка кирпичных стен	2
	Практическое занятие № 8. Расчёт усиления оконных и дверных проемов в кирпичной стене	2
	Практическое занятие № 9. Выполнение чертежа усиленных проёмов	2
	Практическое занятие № 10. Реконструкция и восстановление инженерных сетей зданий (по вариантам)	2
	Содержание	
	1 Архитектурно-планировочная организация придомовой территории.	2
	2 Основные требования к проектным решениям, параметрам и необходимым сочетаниям элементов благоустройства. Функциональное зонирование.	2
	3 Требования к размещению транспортных путей и объектов в зоне жилой застройки. Малые архитектурные формы	2
	4 Планирование работ по благоустройству территории, в том числе ремонтных. Основные документы по благоустройству территории.	2
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие № 11. Разработка проекта благоустройства придомовой территории	4

Производственная практика	
Виды работ: • выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий; • установление маяков и наблюдение за деформациями; ведение журнала наблюдений; • контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; • определение сроков службы элементов здания; • разработка перечня работ по текущему и капитальному ремонту; • установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий; • проведение технических осмотров общего имущества и подготовка к сезонной эксплуатации	72
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК.04.01	6
Экзамен по модулю	6
Всего:	208

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты:

правового обеспечения профессиональной
деятельности; охраны труда и техники
безопасности;
проектирования производства работ;
технологии и организации строительных процессов.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации по вопросам организации деятельности структурных подразделений;
- нормативно-правовые документы
- наглядные пособия (плакаты, справочные таблицы, карточки с заданиями);
- демонстрационный комплекс: экран, мультимедийный проектор с выходом в Интернет и комплект демонстрационных материалов.

Технические средства обучения:

- компьютеры;
- мультимедиа-система для показа презентаций;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- калькуляторы для расчетов.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Ананьин, М. Ю. Реконструкция зданий. Модернизация жилого многоквартирного здания : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Ананьин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 142 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05356-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515592>

2. Комков В.А Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, С.И.Рощина, Н.С. Тимахова. — М. :НИЦ ИНФРА-М, 2023. —338с.ISBN: 978-5-16-012361-5 – Текст непосредственный

3. Корягина, Н. В. Благоустройство и озеленение населенных мест : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Корягина, А. Н. Поршакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13892-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545221>

4. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений : учебник / В.М.Калинин, С.Д. Сокова, А.Н. Топилин. — М. :НИЦ ИНФРА-М, 2023-336с. ISBN: 978-5-16-004786-7– Текст непосредственный

5. Оценка технического состояния зданий : учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова. —М. : НИЦ ИНФРА-М, 2023. — 286 с.ISBN-онлайн: 978-5-16-102297-9 Текст электронный//URL:<https://znanium.com/catalog/document?id=415590>

6. Реконструкция и реставрация зданий: Учебник / Федоров В.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М,2024. - 208 с. ISBN: 978-5-16-018621-4 – Текст непосредственный

7. Технология реконструкции и модернизации зданий: учеб.пособие/ Г.В.Девятаева. — М. : НИЦ ИНФРА-М, 2020- 250с.ISBN: 978-5-16-001505-7– Текст непосредственный

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ 31937-2024 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния (Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 29 февраля 2024 г. № 170-П) (Текст : электронный // URL: <https://www.nep.expert/docs/dokument/ГОСТ%2031937-2024.pdf>

2. СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений. Принят и рекомендован к применению в качестве нормативного документа в Системе нормативных документов в строительстве постановлением Госстроя России от 21 августа 2003 г. N 153Текст : электронный // URL:<https://docs.cntd.ru/document/1200034118>

3. СП 48.13330.2019 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 С изменением 1 от 27.02.2017 г. СНиП 12-01-2004*. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального

хозяйства Российской Федерации от 24 декабря 2019 г. N 861/пр и введен в действие с 25 июня 2020 г.: Текст : электронный // URL <https://meganorm.ru/Index2/1/4293722/4293722445.htm>

4. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 (с Изменением N 1). Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 265 и введен в действие с 1 июля 2013 г. Текст: электронный/ URL /: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293799/4293799306.pdf>

5. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. (Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*). Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. N 1034/пр. и введен в действие с 1 июля 2017 г Текст: электронный. // URL: <https://rkc56.ru/attach/orenburg/docs/kodeks/SP-42-13330-2016-Svod-pravil-Gradostroitelstvo.pdf>.

6. СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий. (Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*)/ Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. N 920/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный. // URL: <https://fkr-spb.ru/sites/default/files/docs/Podriadchikam/Ingener>

7. СП 124.13330.2012 Тепловые сети (Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003); Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 280 и введен в действие с 1 января 2013 г. Текст: электронный: // URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200095545>

8. СП 60.13330.2020 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. (Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003) Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 декабря 2016 г. N 968/пр и введен в действие с 17 июня 2017 г. Текст :электронный. // URL: <https://контур.рф/upload/СП%2060.13330.2020.pdf>

9. СП 73.13330.2016. Внутренние санитарно-технические системы зданий. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г N 921/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г.Текст :электронный. // URL:<https://docs.cntd.ru/document/456029018>

10.СП 368.1325800.2017 Здания жилые Правила проектирования капитального ремонта Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25 ноября 2017 г. N 1582/пр и введен в действие с 26 мая 2018 г.Текст :электронный. // URL:<https://docs.cntd.ru/document/550965733>

11.ВСН 53-86(р) Правила оценки физического износа жилых зданий. Утверждены приказом Государственного комитета по гражданскому строительству

и архитектуре при Госстрое СССР от 24 декабря 1986 г. N 446 Текст: электронный// URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=66281>

12. ВСН 57-88(р) Положение по техническому обследованию жилых зданий. Утверждены приказом Государственного комитета по архитектуре и градостроительству при Госстрое СССР от 6 июля 1988 г. № 191 Текст: электронный// URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200000435>

13. ВСН 58-88(р) Положение об организации, проведении реконструкции, ремонта и технического обследования жилых зданий объектов коммунального хозяйства и социально-культурного назначения. Утверждены Приказом Госкомархитектуры РФ при Госстрое СССР от 23 ноября 1988 г. N 312 Текст: электронный// URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=46263>

14. Методика по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (в ред. Приказа Минстроя РФ от 22.04.2022 N 317/пр) Текст: электронный./URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=449670>

15. Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 21 декабря 2020г. № 812/пр)

16. Методика составления сметы контракта, предметом которого являются строительство, реконструкция объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 23 декабря 2019 г. № 841/пр)(с изменениями на 14 июня 2022 года); Текст: электронный // URL: <https://docs.cntd.ru/document/564162530>

17. Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Дождевые водостоки : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук, А. В. Базавлук, С. В. Серяков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 131 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08272-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493595>

18. Волков, А.А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений: учебное пособие.— М.: Московский государственный строительный университет, 2017 . — 492с ISBN: 978-5-7264-1637-3 Тест: электронный // URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=328776>

19. Кочерженко, В.В. Технология производства работ при реконструкции : учебное пособие. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2015. — 311с ISSN: 2227-8397 Текст: электронный// URL: <https://www.iprbookshop.ru/70258.html>

3.3.ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления учебного модуля «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности	проводит технические осмотры имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовку к сезонной эксплуатации здания (сооружения); контролирует санитарное содержания общего имущества и придомовой территории; разрабатывает комплекс мероприятий по эксплуатации здания, исключающего угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм пользователям здания (сооружения); разрабатывает мероприятия по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду; разрабатывает мероприятия по выполнению требований доступности здания для маломобильных групп населения; разрабатывает мероприятия по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 4.2. Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	разрабатывает перечень (описи) работ по текущему ремонту; проводит текущий ремонт; участвует в проведении капитального ремонта; контролирует качество ремонтных работ	

ПК 4.3. Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий	-проводит визуальное и инструментальное обследование отдельных строительных конструкций зданий и сооружений; рассчитывает физический износ и контролирует технические состояния конструктивных элементов; оценивает техническое состояние отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений	
ПК 4.4. Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов	определяет фактическое техническое состояние инженерных сетей; количественно оценивает физический и моральный износ инженерных сетей; составляет заключение о категории технического состояния инженерных сетей распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы; владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере;	
ПК 4.5. Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий	планирует ремонтные работы по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации; определяет необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства; подготавливает предложения по строительству новых объектов благоустройства и озеленения; контролирует работы рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий в соответствии с техническим заданием; осуществляет контроль графиков выполнения работ по благоустройству; осуществляет сдачу и приемку выполненных работ по благоустройству	

ПК 4.6 Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	проводит плановые и внеплановые осмотры по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий; проверяет выполнение мероприятий подрядными организациями и рабочим персоналом по санитарному содержанию и уборке помещений и территории при строительстве гражданских зданий; координирует работу подрядных организаций и рабочего персонал по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы; владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере;	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	