


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В. М. КОКОВА»**

Факультет «Строительство и землеустройство»
(полное наименование института/факультета)

Кафедра «Землеустройство и экспертиза недвижимости»
(полное наименование кафедры)

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан факультета СиЗ
(должность)


(подпись) А. Б. Балкизов
(И. О. Фамилия)

« 30 » 04 20 26.
(дата)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 «Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений»

по специальности среднего профессионального образования

08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Квалификация выпускника – **техник**

Программа подготовки на базе – **среднего общего образования**


Курс обучения **3**

Семестр **5,6**

Форма обучения **очная**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 «Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО), утвержденным приказом Минпросвещения России от 25.06.2024 г. №442 по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Составитель рабочей программы

к.э.н., доцент  Ж.Х. Бесланеева

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Землеустройство и экспертиза недвижимости»:

Протокол № 9 от « 27 » 04 20 26 г.

Заведующий кафедрой  А. А. Созаев.

Одобрено методической комиссией факультета «Строительство и землеустройство»:

Протокол № 6 от « 28 » 04 20 26 г.

Председатель:  А. Б. Балкизов.

Согласовано:

Руководитель центра – директор научной библиотеки  Б. Б. Уянаев

« 24 » апреля 20 26 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	14
5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
6. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 «Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений»

1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля ПМ.04 «Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений» (далее – программа) является обязательной частью образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Профессиональный модуль ПМ.04 «Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений» входит в состав обязательной части профессионального цикла.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

П.01 проведения технических осмотров имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации здания(сооружения);

П.02 контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;

П.03 разработки комплекса мероприятий по эксплуатации здания, исключающего угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм пользователям здания (сооружения);

П.04 разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту;

П.05 проведения текущего ремонта;

П.06 проведения визуального и инструментального обследования отдельных строительных конструкций зданий и сооружений;

П.07 расчета физического износа и контроля технического состояния конструктивных элементов;

П.08 оценки технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений;

П.09 определения фактического технического состояния инженерных сетей;

П.10 количественной оценки физического и морального износа инженерных сетей;

П.11 планирования ремонтных работ по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации;

П.12 определения необходимых видов и объемов работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;

П.13 проведение плановых и внеплановых осмотров по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий

П.14 проверка выполнения мероприятий подрядными организациями и рабочим персоналом по санитарному содержанию и уборке помещений и территории при строительстве гражданских зданий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У.01 оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;

У.02 определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов зданий и сооружений;

- У.03 читать техническую и исполнительную документацию по объекту;
- У.04 проводить осмотры зданий и сооружений;
- У.05 проводить анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
- У.06 составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта;
- У.07 организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта;
- У.08 формировать запросы на предоставление данных для разработки программы работ по проведению обследования строительных конструкций;
- У.09 отбирать и систематизировать данные для разработки программы по проведению обследования;
- У.10 проводить анализ технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений;
- У.11 проводить обмерные работы;
- У.12 проверять техническое состояние отдельных конструктивных элементов здания и сооружения;
- У.13 выявлять дефекты, возникающие в отдельных конструктивных элементах зданий и сооружениях;
- У.14 выявлять причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях;
- У.15 пользоваться инструментами и приборами для производства работ;
- У.16 определять мероприятия по содержанию и ремонту элементов благоустройства и озеленения на основании осмотров
- У.17 составлять дефектные ведомости для планирования ремонтных работ по благоустройству
- У.18 организовывать работы по ремонту элементов благоустройства и озеленения и контролировать выполнение мероприятий в рамках технологических процессов
- У.19 использовать наиболее эффективные способы выполнения работ и оказания услуг по ремонту многоквартирного дома
- У.20 оценивать квалификационный уровень персонала подрядной организации, осуществляющей работы по ремонту общего имущества в многоквартирном доме
- У.21 конкретизировать цели и задачи подрядной организации, выполняющей работы и услуги по ремонту общего имущества в многоквартирном доме

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- 3.01 правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;
- 3.02 обязательные для соблюдения основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации;
- 3.03 допустимые нормы планировки, площади, микроклимата и уровни освещенности, инсоляции, воздухообмена, шума, вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений;
- 3.04 организацию и планирование текущего ремонта;
- 3.05 нормативы продолжительности текущего ремонта;
- 3.06 источники и перечень исходных данных для разработки программы работ по проведению обследования;
- 3.07 методы визуального и инструментального обследования;
- 3.08 правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий;
- 3.09 правила обследования и мониторинга технического состояния зданий и сооружений;
- 3.10 технологию и методику проведения обследования инженерных систем;
- 3.11 методики оценки состояния и остаточного ресурса инженерных сетей;
- 3.12 нормативные правовые акты, регламентирующие проведение работ по бла-

гоустройству, контроль технического состояния элементов благоустройства и озеленения;

3.13 требования безопасности и санитарных норм к состоянию детских, спортивных, специализированных площадок;

3.14 дефекты малых архитектурных форм, дорожных покрытий и технологии их устранения;

3.15 современные технологии и материалы для проведения работ по санитарному содержанию и уборке помещений и территории;

3.16 средства малой механизации, используемые для уборки территории;

3.17 требования охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить профессиональные компетенции:

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.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля – 430 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 324 часов, включая:
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 318 часа;
 - самостоятельной работы обучающегося – 82 часов;
 - учебная практика (по профилю специальности) – 72 часа.
 - производственная практика (по профилю специальности) – 72 часа.
- Вариативная часть – 112 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	ПМ.04 «Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений»	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.								
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						Консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики					
			лекции	В том числе							
				практических занятий	Курсовых проектов	Учебная	Производственная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5.; ПК 4.6.	МДК.04.01 Эксплуатация зданий и сооружений	182	54	72	х	х	х	—	12	44	
ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5.; ПК 4.6.	МДК.04.02 Реконструкция зданий и сооружений	92	18	36	х	х	х	—	-	38	
ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5.; ПК 4.6.	УП.04.01 Учебная практика (по профилю специальности)	72	х			72	х	х		х	
ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5.; ПК 4.6.	ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	72	х			х	72	х		х	
	Экзамен по модулю	12							12		
	ВСЕГО:	430	72	108	—	72	72	—	24	82	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 «Системы автоматизированного проектирования»

Наименование разделов тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
МДК.04.01 Эксплуатация зданий и сооружений		182
7 семестр		78
Тема 1.1 Техническая эксплуатация зданий и сооружений	Содержание учебного материала	66
	Теоретические занятия	18
	1 Жилищная политика новых форм собственности.	2
	2 Современные требования к жилью.	2
	3 Срок службы зданий.	2

1	2		3
	4	Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально-отремонтированных и модернизированных зданий.	2
	5	Система планово-предупредительных ремонтов(содержание, планирование, порядок проведения).	2
	6	Обеспечение безопасности при эксплуатации зданий и сооружений.	2
	7	Система ремонтов и стратегия их планирования.	2
	8	Повышение эксплуатационных качеств жилых домов.	2
	9	Благоустройство жилых территорий. Санитарное содержание жилых домов и придомовой территории.	2
	Практические занятия		36
	1	Практическое занятие №1 Определение среднего срока службы элементов здания.	2
	2	Практическое занятие №2 Обследование здания с составлением дефектной ведомости.	2
	3	Практическое занятие №3 Стандарты эксплуатации жилищного фонда.	2
	4	Практическое занятие №4 Расчет потребности в запасных частях для санитарно-технических устройств на одну ОДС.	2
	5	Практическое занятие №5 Определение износа конструктивных элементов здания (метал. конструкции) и способы их устранения.	2
	6	Практическое занятие №6 Определение износа конструктивных элементов здания (фунд. ленточных) и способы их устранения.	2
	7	Практическое занятие №7 Определение износа конструктивных элементов здания (фунд. столбчатых) и способы их устранения.	2
	8	Практическое занятие №8 Определение износа конструктивных элементов здания (каменных стен) и способы их устранения.	2
	9	Практическое занятие №9 Определение физического износа конструктивных элементов здания (пола) и способы их устранения.	2
	10	Практическое занятие №10 Определение износа конструктивных элементов здания (плит перекрытия) и способы их устранения.	2
	11	Практическое занятие №11 Определение износа конструктивных элементов здания (деревянные) и способы их устранения.	2
	12	Практическое занятие №12 Оформление документации по результатам общего осмотра зданий.	2
	13	Практическое занятие №13 Подготовка технической документации для приемки зданий в эксплуатацию.	2
	14	Практическое занятие №14 Подготовка документации для оформления разрешений на переустройство зданий.	2
	15	Практическое занятие №15 Опись работ, выполняемых при подготовке здания к осенне-зимнему периоду.	2
	16	Практическое занятие №16 Составление графика подготовки здания к сезонной эксплуатации.	2
	17	Практическое занятие №17 Подготовка технической документации для капитального ремонта здания.	2
	18	Практическое занятие №18 Обследование здания с составлением дефектной ведомости.	2
Самостоятельная работа обучающихся: работа с дополнительной литературой.		12	
	Экзамен по МДК:		12
2 семестр			104
Тема 1.2 Оценка технического состояния зданий и сооружений	Содержание учебного материала		36
	Теоретические занятия		12
	1	Аппаратура, приборы и методы контроля состояния и эксплуатационных свойств материалов и конструкций при обследовании зданий.	4
	2	Методика оценки технического состояния конструкций зданий.	4
	3	Защита зданий от преждевременного износа.	4
	Практические занятия		12

1	2	3
	1 Практическое занятие №19 Оценка технического состояния фасадов здания	2
	2 Практическое занятие №20 Определение прогиба в плите перекрытия	2
	3 Практическое занятие №21 Оценка технического состояния конструкций зданий и сооружений	2
	4 Практическое занятие №22 Оценка технического состояния инженерных систем	2
	5 Практическое занятие №23 Оценка технического состояния здания в целом	2
	6 Практическое занятие №24 Заключение о техническом состоянии конструкций зданий и сооружений	2
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с дополнительной литературой.	12
Тема 1. 3.Методы и	Содержание учебного материала	34
способы усиления	Теоретические занятия	12
конструкций	1 Методы укрепления и усиления оснований эксплуатируемых зданий.	2
	2 Причины неудовлетворительного состояния фундаментов эксплуатируемых зданий.	2
	3 Восстановление и усиление железобетонных перекрытий.	2
	4 Усиление и ремонт деревянных перекрытий.	2
	5 Усиление каменных конструкций.	2
	6 Усиление металлических конструкций.	2
	Практические занятия	12
	1 Практическое занятие №25 Укрепление и усиление оснований эксплуатируемых зданий.	2
	2 Практическое занятие №26 Анализ причин неудовлетворительного состояния фундаментов эксплуатируемых зданий	2
	3 Практическое занятие №27 Разработка и реализация проектов восстановления и усиления железобетонных перекрытий	2
	4 Практическое занятие №28 Расчёт усиления оконных и дверных проёмов в кирпичной стене.	2
	5 Практическое занятие №29 Выполнение чертежа усиленных проёмов	2
	6 Практическое занятие №30 Реконструкция и восстановление инженерных сетей зданий (по вариантам)	2
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с дополнительной литературой.	10
Тема 1.4 Благоустройство придо-	Содержание учебного материала	34
мовых территорий	Теоретические занятия	12
многоквартирного	1 Архитектурно-планировочная организация придомовой территории.	2
дома	2 Требования к размещению транспортных путей и объектов в зоне жилой застройки.	2
	3 Покрытия пешеходных дорожек, проездов, площадок.	2
	4 Малые архитектурные формы.	2
	5 Планирование работ по благоустройству территории, в том числе ремонтных. Организация и контроль работы по ремонту элементов благоустройства	2
	6 Основные документы по благоустройству территории	2
	Практические занятия	12
	1 Практическое занятие №31 Разработка схемы планировочной организации придомовой территории	2
	2 Практическое занятие №32 Проверка соответствия схемы внутридворовых проездов и парковок нормативным требованиям (СП)	2
	3 Практическое занятие №33 Выбор типа покрытия для дорожек и площадок с учётом нагрузки, срока службы и бюджета	2

1	2		3
	4	Практическое занятие №34 Составление ведомости малых архитектурных форм для благоустройства дворовой территории	2
	5	Практическое занятие №35 Разработка календарного плана текущего и капитального ремонта элементов благоустройства	2
	6	Практическое занятие №36 Составление графика контроля и приёмочного акта после ремонта покрытий и МАФ	2
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с дополнительной литературой.		10
МДК.04.02 Реконструкция зданий и сооружений			92
Тема 2.1 Основные виды работ при реконструкции зданий и сооружений	Содержание учебного материала		70
	Теоретические занятия		14
	1	Основные виды работ при реконструкции зданий и сооружений	2
	2	Стратегия модернизации зданий. Модернизация квартир	2
	3	Реконструкция общественных и жилых зданий. Пристройка, надстройка зданий.	2
	4	Усиление оснований эксплуатируемых зданий.	2
	5	Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств стен зданий, лестниц и балконов. Ремонт, усиление и замена.	4
	6	Восстановление и усиление железобетонных перекрытий при реконструкции зданий.	2
	Практические занятия		32
	1	Практическое занятие №1 Выполнение перепланировки жилых зданий изменением объемно-планировочного решения. Выполнение чертежа конструкций.	4
	2	Практическое занятие №2 Выполнение чертежа улучшения фасада здания.	2
	3	Практическое занятие №3 Конструктивные схемы надстройки зданий. Выполнение чертежа конструкций.	2
	4	Практическое занятие №4 Усиление, укрепление, замена фундамента. Выполнение чертежа конструкций фундамента.	2
	5	Практическое занятие №5 Восстановление и улучшение экспл-ных свойств стен зданий. Выполнение чертежа конструкций.	2
	6	Практическое занятие №6 Усиление простенков кирпичных стен здания. Выполнение чертежа усиливаемого элемента.	2
	7	Практическое занятие №7 Усиление металлических конструкций (балок, стоек ферм).	2
	8	Практическое занятие №8 Усиление деревянных конструкций.	2
	9	Практическое занятие №9 Усиление железобетонных пустотных плит. Выполнение чертежа усиливаемого элемента.	2
	10	Практическое занятие №10 Устройство аэрации нижнего этажа здания. Выполнение чертежа конструкций.	2
	11	Практическое занятие №11 Восстановление и устройство гидроизоляции. Выполнение чертежа конструкций.	2
	12	Практическое занятие №12 Усиление колонн. Выполнение чертежа конструкций.	2
	13	Практическое занятие №13 Усиление и замена конструкций лестниц. Выполнение чертежа конструкций.	2
	14	Практическое занятие №14 Замена конструкций пола. Выполнение чертежа конструкций.	2
	15	Практическое занятие №15 Выполнение чертежа улучшения фасада здания	2
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с дополнительной литературой.		24
Тема 2.2 Охрана труда	Содержание учебного материала		22
	Теоретические занятия		4
	1	Требования безопасности к производственным процессам, производственному оборудованию и отдельным видам работ, и экологии в проекте строительства (реконструкции) объекта	4

1	2	3
	Практические занятия	4
1	Практическое занятие №16 Разработка рекомендаций по уменьшению риска при разборке зданий	4
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с дополнительной литературой.	14
Учебная практика (по профилю специальности)		72
Виды работ: <ol style="list-style-type: none"> 1. Вводный инструктаж. Техника безопасности на производстве. 2. Нормативно-правовая база технической эксплуатации зданий. 3. Организация планово-предупредительных ремонтов (ППР). 4. Диагностика технического состояния конструкций. 5. Обследование инженерных систем здания. 6. Сметное дело в эксплуатации. 7. Благоустройство придомовой территории. 8. Аварийные ситуации и безопасность эксплуатации. 9. Работа на реальном объекте (выездное занятие). 10. Обработка и анализ полученной информации 11. Оформление отчётной документации. Выполнение индивидуального задания. 		
Производственная практика (по профилю специальности)		72
Виды работ: <ol style="list-style-type: none"> 1. Вводный инструктаж (охрана труда, пожарная безопасность на объекте). 2. Знакомство с организацией: структура, штатное расписание, лицензии, перечень обслуживаемых домов. 3. Изучение технической документации на закреплённые МКД (паспорта дома, журналы осмотров, акты). 4. Участие в сезонном осмотре (весеннем или осеннем) конструктивных элементов здания (фундаменты, стены, кровля, фасад). 5. Заполнение актов осмотра и дефектных ведомостей по результатам осмотра. 6. Участие в осмотре инженерных систем (отопление, вентиляция, водоснабжение, канализация, электрощитовые). 7. Составление заявок в аварийно-диспетчерскую службу и контроль их выполнения (по кейсам). 8. Участие в текущем ремонте (например, ремонт кровли, замена смесителя, прочистка канализации) – наблюдение или помощь. 9. Работа со сметной документацией: составление локальной сметы на текущий ремонт по факту выполненных работ. 10. Оформление паспорта готовности к зиме (актуализация данных по объекту). 11. Участие в приёмке работ подрядной организации (капремонт или текущий ремонт) – проверка объёмов, подписание актов. 12. Взаимодействие с жителями: приём заявок, выезд на осмотр по заявке, составление акта. 13. Анализ аварийной ситуации (по журналу аварийных заявок) – разбор причин и действий. 14. Обработка и анализ полученной информации. Оформление дневника и отчёта по практике. 		
Квалификационный экзамен		12
ВСЕГО:		430

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	2	3	4
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория №230 (для проведения занятий лекционного семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, ноутбук
2	Практические занятия	Кабинет №244 «Технологии и организации строительных процессов» (для проведения занятий лабораторного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, ноутбук
3	Самостоятельная работа	Учебная аудитория №324 (компьютерный класс с выходом в Интернет) для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель

3.2 Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные и электронные издания

1. Реконструкция и реставрация зданий и сооружений : методические указания / составитель Т. С. Ветлинская. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2023. — 16 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/326363>.
2. Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие для вузов / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 240 с. — ISBN 978-5-507-51340-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/510359>.
3. Питель, Т. С. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебно-методическое пособие / Т. С. Питель. — Орел : ОрелГАУ, 2023. — 76 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362432>.
4. Перминов, Д. А. Диагностика и реконструкция зданий и сооружений : учебное пособие / Д. А. Перминов. — Симферополь : КФУ им. В.И. Вернадского, 2023. — 120 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/345182>.

3.2.2 Дополнительные печатные и электронные издания

1. Андрюшенков, А. Ф. Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений : учеб-

- но-методическое пособие / А. Ф. Андрюшенков. — Омск : СиБАДИ, 2019. — 100 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149524>.
2. Майзель, И. В. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебное пособие / И. В. Майзель, Т. О. Шлепнёва. — Иркутск : ИРНИТУ, 2021. — 102 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/325226>.
3. Мершеева, М. Б. Безопасная эксплуатация зданий и сооружений : учебное пособие / М. Б. Мершеева. — Чита : ЗабГУ, 2021. — 142 с. — ISBN 978-5-9293-2770-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271415>.
4. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие / под редакцией С. Б. Сборщикова. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2015. — 492 с. — ISBN 978-5-7264-0995-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/73668>.

3.2.3 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- ЭБС «Издательства Лань»
Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов» ООО «Издательство Лань».
Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г. сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- ЭБС «Издательства Лань». Коллекция «ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы» ООО «ЭБС Лань».
Договор № 023/2024-223ФЗ от 24.05.24 г. – сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- Сетевая электронная библиотека ООО «ЭБС ЛАНЬ»
Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный
<http://e.lanbook.com/>
<http://seb.e.lanbook.com/>
- ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть ООО «Директ-Медиа»
Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г. – сроком на 1 год
<http://biblioclub.ru>
- ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО ООО «Электронное издательство Юрайт»
Лицензионный договор № 6703 от 27.08.2024 г. – сроком на 1 год
<https://urait.ru/>
- Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX) ООО Научная электронная библиотека.
Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 г. – сроком на 1 год
<http://elibrary.ru>
- Сертификат ИТС ПО САБ ИРБИС64 ООО «Эй Ви Ди - Систем»
Договор № А-12933 от 12.04.2024 г. – сроком на 1 год
- Антиплагиат.ВУЗ 5.0
Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020» АО «Антиплагиат»
Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. – сроком на 1 год

3.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

3.3.1 Лицензионное программное обеспечение

- AutoDesk AutoCad 2018 Education Product Standalone б/н.
- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»** лицензионный договор №10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год.
- **Kaspersky Endpoint Security для бизнеса** – Стандартный Russian Edition лицензия №26ЕС-241021-134643-810-2826, договор №651/А от 18.10.2024 г. до 31.10.2025 г.

3.3.2 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1	2
Архитектура и градостроительство	www.mosarcinform.ru
Эксплуатация зданий	www.cntd.pro
Весь строительный интернет	www.smu.ru
Информационно-справочная система АРХИТЕКТОР	www.architector.ru
Информационно-строительный портал «СТРОЙ ИНФОРМ»	www.buildinform.ru
Информационная система по строительству	www.know-house.ru
Информационно-справочный портал по строительству, ремонту и недвижимости	www.stromtrading.ru
Информационно-поисковая система строителя	www.stroit.ru
Информационно-строительный портал	www.stroyportal.ru
Российский строительный каталог	www.realesmedia.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ОК, ПК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
1	2	3
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
ПК 4.1	<ul style="list-style-type: none"> – оперативно реагирует на устранение аварийных ситуаций; – определяет необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов зданий и сооружений; – читает техническую и исполнительную документацию по объекту; – проводит осмотры зданий и сооружений; – проводит анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования. 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – письменного опроса; – защиты практических занятий; – выполнения тестовых заданий; <p>Экзамен по междисциплинарному курсу. Экзамен по профессиональному модулю. Отчет по учебной и производственной практике.</p>
ПК 4.2	<ul style="list-style-type: none"> – составляет планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта; – организует взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта; 	
ПК 4.3	<ul style="list-style-type: none"> – формирует запросы на предоставление данных для разработки программы работ по проведению обследования строительных конструкций; – отбирает и систематизировать данные для разработки программы по проведению обследования; – проводит анализ технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений; – проводит обмерные работы; – проверяет техническое состояние отдельных конструктивных элементов здания и сооружения; – выявляет дефекты, возникающие в отдельных конструктивных элементах зданий и сооружениях; 	
ПК 4.4	<ul style="list-style-type: none"> – выявляет причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях; – пользуется инструментами и приборами для производства работ. 	

1	2	3
ПК 4.5	<ul style="list-style-type: none"> – определяет мероприятия по содержанию и ремонту элементов благоустройства и озеленения на основании осмотров; – составляет дефектные ведомости для планирования ремонтных работ по благоустройству; – организует работы по ремонту элементов благоустройства и озеленения и контролировать выполнение мероприятий в рамках технологических процессов. 	
ПК 4.6	<ul style="list-style-type: none"> – использует наиболее эффективные способы выполнения работ и оказания услуг по ремонту многоквартирного дома – оценивает квалификационный уровень персонала подрядной организации, осуществляющей работы по ремонту общего имущества в многоквартирном доме; – конкретизирует цели и задачи подрядной организации, выполняющей работы и услуги по ремонту общего имущества в многоквартирном доме. 	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
ПК 4.1	<ul style="list-style-type: none"> – применяет правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда; – демонстрирует знание обязательного для соблюдения основного порядка производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации; – демонстрирует знание допустимых норм планировки, площади, микроклимата и уровня освещенности, инсоляции, воздухообмена, шума, вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений. 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – письменного опроса; – защиты практических занятий; – выполнения тестовых заданий; <p>Экзамен по междисциплинарному курсу.</p> <p>Экзамен по профессиональному модулю.</p> <p>Отчет по учебной и производственной практике.</p>
ПК 4.2	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует знание организации и планирования текущего ремонта; – знает нормативы продолжительности текущего ремонта. 	
ПК 4.3	<ul style="list-style-type: none"> – использует источники и перечень исходных данных для разработки программы работ по проведению обследования; – применяет методы визуального и инструментального обследования; – демонстрирует знание правил техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий; – демонстрирует знание правил обследования и мониторинга технического состояния зданий и сооружений. 	
ПК 4.4	<ul style="list-style-type: none"> – применяет технологию и методику проведения обследования инженерных систем – использует методику оценки состояния и остаточного ресурса инженерных сетей. 	
ПК 4.5	<ul style="list-style-type: none"> – знает нормативные правовые акты, регламентирующие проведение работ по благоустройству, контроль технического состояния элементов благоустройства и озеленения; – знает требования безопасности и санитарных норм к состоянию детских, спортивных, специализированных площадок; – выявляет дефекты малых архитектурных форм, дорожных покрытий и технологии их устранения. 	
ПК 4.6	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует знание современных технологий и материалов для проведения работ по санитарному содержанию и уборке помещений и территории; – демонстрирует знание средств малой механизации, используемых для уборки территории; – знает требования охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии; 	

Профессиональный модуль считается освоенным, если обучающийся на экзамене по модулю выполнил все предусмотренные задания на положительную оценку.

5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
1	2	3	4
ПК 4.1	<ul style="list-style-type: none"> – оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций; – определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов зданий и сооружений – читать техническую и исполнительную документацию по объекту – проводить осмотры зданий и сооружений – проводить анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; 	<ul style="list-style-type: none"> – правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда – обязательные для соблюдения основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации – допустимые нормы планировки, площади, микроклимата и уровни освещенности, инсоляции, воздухообмена, шума, вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений 	<ul style="list-style-type: none"> – проведения технических осмотров имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации здания(сооружения) – контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; – разработки комплекса мероприятий по эксплуатации здания, исключающего угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм пользователям здания (сооружения)
ПК 4.2	<ul style="list-style-type: none"> – составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта – организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта 	<ul style="list-style-type: none"> – организация и планирование текущего ремонта – нормативы продолжительности текущего ремонта 	<ul style="list-style-type: none"> – разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту; – проведения текущего ремонта
ПК 4.3	<ul style="list-style-type: none"> – формировать запросы на предоставление данных для разработки программы работ по проведению обследования строительных конструкций – отбирать и систематизировать данные для разработки программы по проведению обследования – проводить анализ технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений – проводить обмерные работы – проверять техническое состояние отдельных конструктивных элементов здания и сооружения – выявлять дефекты, возникающие в отдельных конструктивных элементах зданий и сооружениях 	<ul style="list-style-type: none"> – источники и перечень исходных данных для разработки программы работ по проведению обследования – методы визуального и инструментального обследования; – правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий – правила обследования и мониторинга технического состояния зданий и сооружений 	<ul style="list-style-type: none"> – проведения визуального и инструментального обследования отдельных строительных конструкций зданий и сооружений – расчета физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов – оценки технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений
ПК 4.4	<ul style="list-style-type: none"> – выявлять причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях – пользоваться инструментами и приборами для производства работ 	<ul style="list-style-type: none"> – технологию и методику проведения обследования инженерных систем – методики оценки состояния и остаточного ресурса инженерных сетей 	<ul style="list-style-type: none"> – определения фактического технического состояния инженерных сетей – количественной оценки физического и морального износа инженерных сетей
ПК 4.5	<ul style="list-style-type: none"> – определять мероприятия по содержанию и ремонту элементов благоустройства и 	<ul style="list-style-type: none"> – нормативные правовые акты, регламентирующие проведение работ по благоустрой- 	<ul style="list-style-type: none"> – планирования ремонтных работ по благоустройству и озеленению территории, в

1	2	3	4
	озеленения на основании осмотров – составлять дефектные ведомости для планирования ремонтных работ по благоустройству – организовывать работы по ремонту элементов благоустройства и озеленения и контролировать выполнение мероприятий в рамках технологических процессов	ству, контроль технического состояния элементов благоустройства и озеленения – требования безопасности и санитарных норм к состоянию детских, спортивных, специализированных площадок – дефекты малых архитектурных форм, дорожных покрытий и технологии их устранения	том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации – определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства
ПК 4.6	– использовать наиболее эффективные способы выполнения работ и оказания услуг по ремонту многоквартирного дома – оценивать квалификационный уровень персонала подрядной организации, осуществляющей работы по ремонту общего имущества в многоквартирном доме – конкретизировать цели и задачи подрядной организации, выполняющей работы и услуги по ремонту общего имущества в многоквартирном доме	– современные технологии и материалы для проведения работ по санитарному содержанию и уборке помещений и территории – средства малой механизации, используемые для уборки территории – требования охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии	– проведение плановых и внеплановых осмотров по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий – проверка выполнения мероприятий подрядными организациями и рабочим персоналом по санитарному содержанию и уборке помещений и территории при строительстве гражданских зданий

Критерии оценивания результатов обучения

Дисциплина считается освоенной, если обучающийся на дифференцированном зачете и экзамене выполнил все предусмотренные задания на положительную отметку.

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

6. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

6.1 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Формы проведения учебных занятий выбираются преподавателем, исходя из дидактических целей, содержания материала и степени подготовки студентов. Для закрепления теоретических знаний и приобретения необходимых практических навыков и умений программой профессионального модуля предусматривается проведение практических занятий.

Проведение теоретических и практических занятий должно осуществляться в специализированных кабинетах и лабораториях. Профессиональный модуль должен обеспечиваться учебно-методической документацией.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.