

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.04.2025 13:20:45
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина МДК.04.02 Реконструкция зданий
индекс и наименование дисциплины по ОПОП

для специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»
код и полное наименование специальности

основное общее образование
уровень образования на базе которого осваивается ППССЗ

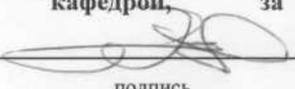
факультет Среднего профессионального образования,
наименование факультета, где ведется дисциплина

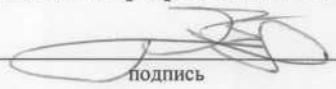
кафедра Технология и организация строительного производства
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО/СОО по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» с учетом рекомендаций и ОПОП СПО по специальности.

Разработчик  Мусаева П.М., к.э.н., ст. преподаватель
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 12 » 02 20 23 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина
 Хаджишалапов Г.Н., д.т.н., профессор
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 12 » 02 20 23 г.

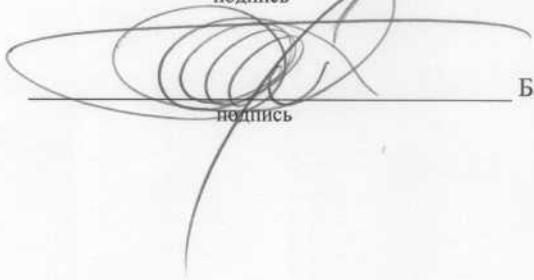
Зав. выпускающей кафедрой по данной специальности
 Хаджишалапов Г.Н., д.т.н., профессор
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 12 » 02 20 23 г.

Программа одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений от 02.02.23 года, протокол № 1

Председатель предметной (цикловой) комиссии
 Хаджишалапов Г.Н., д.т.н., профессор
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 20 » 02 20 23 г.

Декан факультета  Абдусаламова М.М.
подпись ФИО

Начальник УО  Магомаева Э.В.
подпись ФИО

И.о. ректора  Баламирзоев Н.Л.
подпись ФИО

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы.....	6
2.2 Тематический план и содержание дисциплины.....	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
3.1 Материально-техническое обеспечение.....	12
3.2. Информационное обеспечение реализации программы.....	12
3.2.1. Печатные издания.....	12
3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы).....	12
3.2.3. Дополнительные источники.....	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Реконструкция зданий» относится к профессиональному циклу ППССЗ.

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений для очного обучения студентов, имеющих основное общее образование, по программе базовой подготовки.

Учебная дисциплина «Реконструкция зданий» обеспечивает формирование *профессиональных* компетенций по всем видам деятельности ФГОС специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии *профессиональных* компетенций:

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения, знания и практический опыт.

Код ПК	Умения	Знания	Практический опыт
ПК 4.3 Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий	Проводить постоянный анализ технического состояния элементов и систем инженерного оборудования Проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов	Методы визуального и инструментального обследования правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий положение по техническому обследованию жилых зданий	проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовка к сезонной эксплуатации

<p>ПК 4.4 Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий</p>	<p>владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки</p> <p>владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий</p> <p>использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а так же для уточнения объемов работ по текущему контролю и общей оценке технического состояния здания</p>	<p>Правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий</p> <p>Пособия по оценке физического износа жилых и общественных зданий</p>	<p>Контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории</p> <p>Оценка физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования</p>
--	--	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах			
	очная форма обучения		заочная форма обучения	
	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр
Объем образовательной программы учебной дисциплины	156			
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем:	68	55	22	20
в том числе:				
лекции	34	22	10	10
практические занятия	34	33	12	10
лабораторные работы				
контрольные работы				
курсовая работа (проект)				
Самостоятельная работа		33	46	68
Примерная тематика курсовых работ (при наличии)				
Промежуточная аттестация в форме экзамена/зачета		Зачет в 6 семестре		Зачет в 9 семестре

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Реконструкция жилых и общественных зданий.	Содержание учебного материала	2	ПК 4.3 ПК 4.4
	Лекция 1. Задачи реконструкции зданий и сооружений		
	в том числе практических занятий Практическое занятие 1. Основные виды работ по усилению конструкций перекрытий.	2	
Тема 2. Предварительная оценка возможности	Содержание учебного материала Лекция 1. Оценка физического и морального износа зданий и сооружений.	2	

и целесообразности реконструкции жилых и общественных зданий	Лекция 2. Основные виды и методы реконструкции зданий	
	в том числе практических занятий	3
	Практическое занятие 2. Основные виды работ по замене конструкций перекрытий	
Тема 3. Методы контроля эксплуатационных качеств конструкций.	Содержание учебного материала Лекция 1. Методики оценки эксплуатационных характеристик элементов зданий	2
	в том числе практических занятий	2
	Практическое занятие 3. Основные методы контроля качества	
Тема 4. Инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций	Содержание учебного материала Лекция 1. Аппараты, приборы и методы контроля состояния и эксплуатационных свойств конструкций при обследовании зданий	3
	в том числе практических занятий	3
	Практическое занятие 4. Спец аппаратура контроля качества конструкций	
Тема 5. Цели и задачи реконструкции и технического перевооружения промышленных предприятий	Содержание учебного материала Лекция 1. Оценка физического и морального износа зданий промышленных предприятий	2
	в том числе практических занятий	2
	Практическое занятие 5. Основные задачи реконструкции и технического состояния промышленных предприятий	
Тема 6. Усиления конструкций стен, простенков, столбов зданий	Содержание учебного материала Лекция 1. Технология производства работ по усилению или замене несущих конструкций	3
	в том числе практических занятий	3
	Практическое занятие 6. Основные виды работ по усилению конструкций стен (простенков) зданий	
Тема 7. Виды и состав работ по обследованию объекта реконструкции	Содержание учебного материала Лекция 1. Определение прочности материала конструкций. Обследование оснований и фундаментов.	2
	Лекция 2. Обследование стен и состояние перекрытий	2
	в том числе практических занятий	2
	Практическое занятие 7. Заполнение журналов и составление актов по результатам обследования объекта реконструкции	
Тема 8. Определение и оценка деформаций отдельных конструкций	Содержание учебного материала Лекция 1. Определение общих и местных деформаций конструкций	2
	в том числе практических занятий	3
	Практическое занятие 8. Заполнение журналов и составление актов по результатам оценки деформации конструкций	

Тема 9. Монтаж строительных конструкций при реконструкции	Содержание учебного материала Лекция 1. Монтажное оснащение и оснастка. Грузоподъемные машины. Лестницы, подмости, площадки используемые при реконструкции зданий	2	
	в том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 9. Виды грузоподъемных машин		
Тема 10. Бетонные работы при реконструкции	Содержание учебного материала Лекция 1. Типы и устройство опалубок	2	
	в том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 10-11. Комплекс подготовительных работ выполняемых перед началом работ при реконструкции зданий и сооружений		
Тема 11. Установка арматуры	Содержание учебного материала Лекция 13. Выбор арматуры предназначенной для формирования бетонных конструкций (по материалу, по принципу изготовления, по профилю, по назначению)	2	
	в том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 10-11. Комплекс подготовительных работ выполняемых перед началом работ при реконструкции зданий и сооружений		
Тема 12. Выбор комплекта средств малой механизации для производства бетонных работ	Содержание учебного материала Лекция 14. Выбор ведущей машины. Увязка отдельных средств малой механизации с ведущей машиной. Уплотнение бетонной смеси – основная операция технологического процесса бетонирования	3	
	в том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 12. Средства механизации		
Тема 13. Реконструкция зданий старого жилого фонда	Содержание учебного материала Лекция 15. Архитектурно – планировочные решения реконструкции жилых зданий старой постройки. Применение встроенных систем при реконструкции зданий старого жилого фонда	3	
	в том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 13. Выбор способа разборки зданий.		
Тема 14. Реконструкция зданий постройки 1950-1960-х годов	Содержание учебного материала Лекция 16. Архитектурно – планировочные решения и методы реконструкции зданий постройки 1950 – 1960-х годов. Реконструкция зданий с надстройкой мансардными этажами	2	
	в том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 14. Технологические процессы при демонтаже и разрушении строительных конструкций		

Тема 15. Особенности реконструкции обществен-ных и многоэтажных зданий	Содержание учебного материала Лекция 17. Особенности реконструкции общественных зданий. Реконструкция многоэтажных зданий	2	
	в том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 15. Технологические процессы при демонтаже и разрушении строительных конструкций		
Итого за 7 семестр лекции		34	
практические занятия		34	
Тема 1. Эксплуатационные характеристики ограждающих конструкций и теплоизоляционных материалов	Содержание учебного материала Лекция 1. Эксплуатационные качества несущих и ограждающих конструкций	2	ПК 4.3 ПК 4.4
	в том числе практических занятий	3	
	Практическое занятие 15. Методика оценки эксплуатационных характеристик ограждающих конструкций		
Тема 2. Обеспечение теплозащиты конструкции стен	Лекция 1. Содержание учебного материала Ресурсосбережение при одновременном повышении надежности и долговечности зданий – главное направление технической политики при реконструкции жилищного фонда страны	2	
	в том числе практических занятий	3	
	Практическое занятие 17. 1. Технология реконструкции с применением встроенных монолитных систем с изменением расчетной схемы здания. 2. Технология реконструкции с применением встроенных монолитных систем без изменения расчетной схемы здания		
Тема 3. Технология утепления фасадов зданий с изоляцией штукатурными покрытиями	Содержание учебного материала Лекция 1. Технологические процессы при проведении утепления конструкций жилых зданий с изоляцией штукатурными покрытиями	2	
	Лекция 2. Технологические процессы при проведении утепления конструкций спец. сооружений с изоляцией штукатурными покрытиями		
	в том числе практических занятий	3	
	Практическое занятие 1. Технологические процессы при утеплении поверхности стен с формированием вентилируемых фасадов.		
Тема 4. Зависимость износа инженерных систем и конструкций зданий от уровня их эксплуатации	Содержание учебного материала Лекция 4. Комплекс работ по установлению физического и морального износа инженерного оборудования и конструкций зданий	2	
	в том числе практических занятий	3	

	Практическое занятие 1. Технологические процессы при утеплении поверхности стен с формированием вентилируемых фасадов.		
Тема 5. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем водоснабжения	Содержание учебного материала Лекция 5. Методика оценки состояния инженерного оборудования систем водоснабжения	2	
	в том числе практических занятий Практическое занятие 12 Мероприятия по эксплуатации систем водоснабжения	3	
Тема 6. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем водоотведения	Содержание учебного материала Лекция 6. Методика оценки технического состояния систем водоотведения и мусороудаления. Сроки проведения текущего и капитального ремонтов систем водоотведения мусороудаления	2	
	в том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 12 Мероприятия по эксплуатации систем водоотведения и мусороудаления.	3	
Тема 7. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем отопления	Содержание учебного материала Лекция 7. Методика оценки технического состояния систем отопления. Мероприятия по эксплуатации систем центрального отопления	2	
	в том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 7-8. Методика оценки технического состояния систем отопления.		
Тема 8. Особенности сезонной эксплуатации жилых и общественных зданий	Содержание учебного материала Лекция 8. Подготовка к сезонной эксплуатации конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий	2	
	в том числе практических занятий	3	
	Практическое занятие 7-8. Методика оценки технического состояния систем отопления.		
Тема 9. Подготовка зданий к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации	Содержание учебного материала Лекция 9 1. Подготовка жилищного фонда к работе в зимних условиях. 2. Подготовка жилищного фонда к работе в летний период	2	
	в том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 7-8. Методика оценки технического состояния зданий к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации.		

Тема 10. Особенности эксплуатации общественных зданий	Содержание учебного материала Лекция 10. Проведение мероприятий не свойственных при эксплуатации жилых зданий	2	
	в том числе практических занятий	3	
	Практическое занятие 6. Основные направления по повышению комфортности жилья при реконструкции старой застройки.		
Итого за 7 семестр			
лекции		22	
практические занятия		33	
Промежуточная аттестация в форме зачета			Зачет
Самостоятельная работа обучающихся: Написание рефератов		33	
Всего:		156	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебных аудиторий. Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения: учебная аудитория, оборудованная интерактивной доской, проектором, специальными наглядными пособиями и материалом, компьютеры типа Pentium-4 с выходом в сети ИНТЕРНЕТ, лазерный принтер, с учебной версией программы Автокад, ЛИРА и КОМПАС.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основная литература:

1. Котенко, И. А. Реконструкция зданий и сооружений. Реставрация и ремонт кирпичной кладки: учебное пособие для СПО / И. А. Котенко. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 68 с. — ISBN 978-5-4488-0549-3, 978-5-4497-0251-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87915.html>.
2. Котенко, И. А. Реконструкция деревянных зданий : учебное пособие для СПО / И. А. Котенко. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 94 с. — ISBN 978-5-4488-0869-2, 978-5-4497-0627-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/96968.html>.
3. Тищенко, Н. Ф. Конструкции зданий и сооружений с элементами статики. Проектирование и строительство в условиях реставрации и реконструкции : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.Ф. Тищенко, Н.В. Юрина. - 2-е изд., испр. -М. : Академия, 2018. - 432 с. - (Профессиональное образование). - Библиогр.: с. 423. -ISBN 978-5-4468-6341-9

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы):

http://www.abok.ru/for_spec/bibl.php - библиотека научных статей и платных консультаций
<http://www.cadmater.ru/magazin/numbers/> - электронная версия журнала, посвященная проблемам систем автоматического проектирования и не только
<http://www.architektor.ru/> - электронная библиотека научных статей и платных консультаций

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Рязанова Г.Н. Основы технологии возведения зданий и сооружений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Н. Рязанова, А.Ю. Давиденко. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 230 с. — 978-5-9585-0669-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58831.html>

2. Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений: учебное пособие : в 2 ч. / В.Е. Бородов ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. - Ч. 1. Оценка технического состояния зданий и сооружений. - 199 с. : табл., граф., схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1891-0. - ISBN 978-5-8158-1892-7 (ч. 1) ; То же [Электронный ресурс]. - URL:
3. Реконструкция систем водоотведения [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Саломеев [и др.]. - Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. - 233 с. — 978-5-7264-1238-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/42911.html>
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483722>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <p>Методы визуального и инструментального обследования</p> <p>Правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий</p> <p>Положение по техническому обследованию жилых зданий</p> <p>Правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий</p> <p>Пособия по оценке физического износа жилых и общественных зданий</p>	<p>Шкала оценивания для зачета (Зачтено):</p> <p><i>«Отлично»</i></p> <p>Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует глубокое и прочное освоение материала; – исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; – правильно формирует определения; – демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; – умеет делать выводы по излагаемому материалу. <p><i>«Хорошо»</i></p> <p>Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений; – достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал; – демонстрирует умения ориентироваться в нормативно-правовой литературе; – умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу. <p><i>«Удовлетворительно»</i></p> <p>Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует общее знание изучаемого материала; – испытывает затруднения при ответах на дополнительные 	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> – письменного/устного опроса; – оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.). <p>Промежуточная аттестация в форме зачета: письменных/ устных ответов</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <p>Проводить постоянный анализ технического состояния элементов и систем инженерного оборудования</p> <p>Проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания</p> <p>Пользоваться современным диагностическим</p>	<p>полное знание материала, основных теоретических положений;</p> <ul style="list-style-type: none"> – достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал; – демонстрирует умения ориентироваться в нормативно-правовой литературе; – умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу. <p><i>«Удовлетворительно»</i></p> <p>Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует общее знание изучаемого материала; – испытывает затруднения при ответах на дополнительные 	

<p>оборудованием для выявления скрытых дефектов</p> <p>Владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки</p> <p>Владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий</p> <p>Использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а так же для уточнения объемов работ по текущему контролю и общей оценке технического состояния здания</p>	<p>вопросы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – знает основную рекомендуемую литературу; – умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала. <p><i>«Неудовлетворительно» (не зачтено)</i></p> <p>Ставится в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> – незнания значительной части программного материала; – не владения понятийным аппаратом дисциплины; – допущения существенных ошибок при изложении учебного материала; – неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; – неумения делать выводы по излагаемому материалу. 	
<p><i>Практический опыт</i></p> <p>Проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовка к сезонной эксплуатации</p> <p>Контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории</p> <p>Оценка физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования</p>		