МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено
В составе образовательной программы
Учебно-методическим советом ВГТУ
25.05.2021г. протокол № 14

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

МДК. 04.01.
(индекс по учебному плану)

Эксплуатация зданий и сооружений
(наименование)

Специальность: 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация выпускника: техник
Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев
Форма обучения: очная
Год начала подготовки: 2021 г.

Программа актуализирована на заседании методического совета СПК «20» 01 .2023г.
Протокол № 5,

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК «20» 01 .2023г. Протокол № 5,

Председатель методического совета СПК Сергеева С.И. _____.
(Ф.И.О., подпись)

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК «27» 01. 2023 г. Протокол № 5.

Председатель педагогического совета СПК Дёгтев Д.Н. _____.
(Ф.И.О., подпись)

2023

Программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация
(код) (*наименование)*
зданий и сооружений

утвержденного приказом Минобрнауки России от 10.01.2018 № 2
(дата утверждения и №)

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:
Макушина Ю.В. преподаватель СПК
(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
1.1 Область применения программы…….. 4
1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы 4
1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины 4
1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины 6
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ. 8
3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы. 8
3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Эксплуатация зданий и сооружений 9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 15
4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению 15
4.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) 15
4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины 17
4.4. Особенности реализации предмета для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 17
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ……. 19

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК 04.01. Эксплуатация зданий и сооружений

(название дисциплины)

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Эксплуатация зданий и сооружений» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Эксплуатация зданий и сооружений» относится к профессиональному циклу учебного плана.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 -проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания;

У2 -пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;

У3 -оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;

У4 -проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;

У5 -владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки;

У6- владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;

У7- использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания;

У8 -организовывать внедрение передовых методов и приемов труда;

У9- определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;

У10 -подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству;

У11 -составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по

отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;

У12 -составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта;

У13 -организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта;

У14- проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования;

У15 -составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков;

У16 -планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия;

У17- осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах;

У18 -определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов;

У19 -оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта;

У20- подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

З1 - методы визуального и инструментального обследования;

З2 - правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;

З3 - основные методы усиления конструкций;

З4- правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий;

З5- пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий;

З6- положение по техническому обследованию жилых зданий;

З7 -правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;

З8- обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг;

З9- основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации;

З10 -организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома;

З11 -нормативы продолжительности текущего ремонта;

З12- перечень работ, относящихся к текущему ремонту;

З13 -периодичность работ текущего ремонта;

З14- оценку качества ремонтно-строительных работ;

З15- методы и технологию проведения ремонтных работ;

З16- нормативные правовые акты, другие нормативные и

методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

– Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений;

– Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов

В том числе часов вариативной части: 50 часов.

Объем практической подготовки - 70 часов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения профессиональной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ПК 4.1 - Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений

ПК 4.2 - Выполнять мероприятия по техническойэксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий

[1] Наименование результатов обучения приводится в соответствии с текстом вышеназванных ФГОС СПО

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	*Объем часов*	В том числе в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	104	
в том числе:		
лекции	*52*	-
лабораторные работы	-	-
практические занятия	*52*	-
контрольные работы	-	-
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	-	-
Консультации	-	-
В том числе: практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью *(перечислить виды работ)*		-
Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени необходимого на выполнение	*16*	-
в том числе:		
изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы		-
подготовка к практическим занятиям		-
выполнение индивидуального или группового задания		-
подготовка к промежуточной аттестации, которая проводится в форме диф. зачета		-
Промежуточная аттестация в форме		
другая форма контроля диф.зачет		

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Эксплуатация зданий и сооружений

(наименование)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная
1	2
Раздел 1.	Техническая эксплуатация зданий и
Тема 1.1. Жилищная политика новых форм собственности	Содержание учебного материала
	1 Жилищная политика новых форм собственности. Основные принципы федеральной жилищной. Правовые и нормативные докум
	Практические занятия. Разработка мероприятий по технической эксплуатации жилого дома.
Тема 1.2. Типовые структуры эксплуатационных организаций	Содержание учебного материала
	1 Типовые структуры эксплуатационных организаций. Аварийные и диспетчерские службы в системе технической эксплуатации з
	Практические занятия. Расчет основных характеристик диспетчерских служб.
Тема 1.3. Организация работ по технической эксплуатации зданий	1 Задачи технической эксплуатации зданий. Правила и нормы технической эксплуатации зданий. Комплекс мероприятий по технической нормативный срок службы зданий. Прогрессивные методы организации технической эксплуатации зданий
	Практические занятия. Оформление документации по результатам общего осмотра здания.
Тема 1.4. Параметры, характеризующие техническое состояние здания	Содержание учебного материала
	1 Общие сведения об износе зданий. Критерии оценки износа зданий и его элементов. Физический и моральный износ элементов з физического и морального износа. Изучение норм ВСН 53-86 Правила оценки физического износа жилых зданий.
	П р а к т

Тема 1.5 Срок службы зданий. Эксплуатационные требования к зданиям	Содержание учебного материала	
	1	Срок службы элементов здания. Общие представления об оптимальном, нормативном и действительным сроках службы зданий, конс
	Практические занятия. Определение морального износа здания	
	Самостоятельная работа обучающихся. Изучение теоретического материала по теме	
Тема 1.6 Капитальность зданий	Содержание учебного материала	
	1	Группы капитальности зданий. Срок службы здания и его элементов в зависимости от группы капитальности. Влияние группы кап
	Практические занятия. Определение среднего срока службы элементов здания.	
	Самостоятельная работа обучающихся. Изучение теоретического материала по теме. Публичное выступление по теме реферата.	
Тема 1.7 Зависимость износа инженерных систем и конструкций зданий от уровня их эксплуатации	Содержание учебного материала	
	1	Нормативный и преждевременный износ элементов зданий. Зависимость межремонтных сроков от уровня организации техническо
	Практические занятия. Определение оптимального срока службы здания и межремонтный период.	
Тема 1.8 Система планово-предупредительных ремонтов	Содержание учебного материала	
	1	Положения о проведении планово-предупредительных ремонтов. Оценка технического состояния конструктивных элементов здания зданий. Порядок назначения зданий на капитальный ремонт. Планирование текущего ремонта
	Практические занятия. Составление графика текущего ремонта жилого дома	
Тема 1.9 Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально	Содержание учебного материала	
	1	Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально-отремонтированных и модернизированных зданий.
	Практические занятия. Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально-отремонтированных и модернизированных зданий.	

отремонтированных и модернизированных зданий	Самостоятельная работа обучающихся. Изучение теоретического материала по теме. Публичное выступление по теме реферата.	
Тема 1.10 Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений	Содержание учебного материала	
	1	Комплекс работ по контролю и учету технического состояния конструкций, инженерных систем и оборудования зданий, создание норма
	Практические занятия. Составление плана графика проведения различных видов работ текущего ремонта и контроля качества ремонтных работ с учётом организац	
	Самостоятельная работа обучающихся. Изучение теоретического материала по теме. Публичное выступление по теме реферата.	
Тема 1. 11 Подготовка зданий к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации	Содержание учебного материала	
	1	Особенности работы элементов зданий в зимний и в весенне-летний периоды. Составление планов подготовки зданий к сезонной эксплуатации чердачных помещений. Подготовка к сезонной эксплуатации конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий. Порядок оформ эксплуатации в зимний и весенне-летний периоды
	Практические занятия. . Составление дефектной ведомости помещений. Проверка проектно-сметной документации на капитальный ремонт, её согласование	
	Самостоятельная работа обучающихся. Изучение теоретического материала по теме. Публичное выступление по теме реферата.	
Тема 1. 12 Содержание помещений и придомовой территории.	Содержание учебного материала	
	1	Содержание помещений и придомовой территории.
	Практические занятия Виды и объемы работ при благоустройстве. Организация работ при благоустройстве.	
	Примерная тематика рефератов(презентаций): 1.Реформа ЖКХ, формы собственности использования жилья. 2. Эксплуатационные требования к зданиям, их конструкциям и оборудованию. 3. Защита зданий от преждевременного износа. 4. Контроль деформации зданий. Определение физического износа стен и перекрытий зданий 5. Контроль деформаций основания и фундаментов здания 6. Методы неразрушающего контроля 7. Коррозия конструкций из различных материалов. 8. Технические методы повышения безотказности объектов. 9.Этапы и содержание работ по обследованию конструкций. 10. Старение и износ материалов конструкций. 11.Инновационные технологии в системе строительства и эксплуатации зданий и сооружений 12. Технология и организация работ при ремонте и замене полов	
Раздел 2.	**Оценка технического состояния зданий и сооружений**	
Тема 2.1	Содержание учебного материала	

Аппаратура, приборы и методы контроля состояния и эксплуатационных свойств материалов и конструкций при обследовании зданий	**1**	Инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств материалов и конструкций (механические, электрические, геодезиче
	Практические занятия. Изучение методов обнаружения и устранения дефектов систем отопления	
Тема 2. 2 Методика определения эксплуатационных характеристик элементов зданий	Содержание учебного материала	
	1	Определение параметров надежности строительных конструкций, инженерных систем, устройств; параметров микроклимата, освеще анализ полученных параметров, характеризующих свойства материала и конструкций.
	Практические занятия Оценка технического состояния фасадов здания	
Тема 2. 3 Защита зданий от преждевременного износа	Содержание учебного материала	
	1	Коррозия материала конструкций. Коррозия металлов: химическая, электрохимическая и почвенная. Коррозия каменных и бетонных конструкций от преждевременного износа. Разрушение и гниение деревянных конструкций и методы их защиты.
	Практические занятия Определение прогиба в плите перекрытия	
Тема 2. 4 Основные этапы обследования зданий и сооружений.	Содержание учебного материала	
	1	Общие сведения о диагностике повреждений строительных конструкций и порядке установления причин дефектов и повреждений. Э эксплуатации (неравномерная осадка здания, сырость стен, прогибы перекрытий, трещины в стенах и т.д.).
	Практические занятия Причины повреждения стен и способы их устранения	
Тема 2. 5 Определение геометрических параметров, прогибов и деформации конструкций.	Содержание учебного материала	
	1	Обмерные работы. Состав и количество обмерных работ. Основные причины появления деформаций и прогибов конструкций. Измер Наблюдения за трещинами.
	Практические занятия Определение прогиба в плите перекрытия	
Тема 2. 6 Обследование каменных и армокаменных конструкций	Содержание учебного материала	
	1	Особенности работы и разрушения каменных конструкций. Причины снижения прочности и упругости каменной кладки. Определени
	Практические занятия Оценка технического состояния конструкций зданий и сооружений	
Тема 2. 7	Содержание учебного материала	

Обследование бетонных и железобетонных конструкций.	**1**	Определение технического состояния конструкций из бетона по внешним признакам. Оценка характера степени коррозии бетона и ар защитного слоя бетона и расположения арматуры. Прочностные характеристики арматуры.
	Практические занятия Причины повреждения стен и способы их устранения	
Тема 2. 8 Обследование стальных конструкций.	Содержание учебного материала	
	1	Определение технического состояния стальных конструкций по внешним признакам. Дефекты и повреждения стальных конструкций болтовых соединений. Определение качества стали конструкций.
	Практические занятия Определение температуры на поверхности стены	
Тема 2. 9 Обследование деревянных конструкций	Содержание учебного материала	
	1	Особенности эксплуатационных качеств деревянных конструкций. Основные признаки, характеризующие техническое состояние кон
	Практические занятия	
Тема 2. 10 Обследование фундаментов и оснований	Содержание учебного материала	
		Установление конструктивной схемы, формы в плане, размера, объема, глубины заложения. Определение ранее выполненных ремонт состояние защитного слоя арматуры, плотность. Визуальный осмотр по периметру фундамента, цоколя, отмостки, определение зон де горизонтальных перемещений и кренов оснований и фундаментов.
	Практические занятия Оценка технического состояния здания в целом	
	Самостоятельная работа обучающихся. Изучение теоретического материала по теме.	
Подготовка к промежуточной аттестации *(при экзамене)*		

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета, оснащенный оборудованием:

-рабочее место преподавателя;

- рабочие места обучающихся.

Техническими средствами обучения:

-компьютеры с программным обеспечением;

- проектор;

- экран;

-аудиовизуальные средства – схемы и рисунки к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций.

4.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля):

Основные источники:

1. "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 02.08.2019) (с изм. и доп., вступ. в силу с 13.08.2019)http://www.consultant.ru/law/podborki/rekonstrukciya_zdaniya/© КонсультантПлюс, 1997-2019

2. Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013)"Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"

3. Постановление Правительства РФ от 05.03.2007 № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»

4. ВСН 53-86(р) Правила оценки физического износа жилых зданий.

5. ВСН 57-88(р) Положения по техническому обследованию жилых зданий

6. ВСН 58-88(р) Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения.

7. ВСН 61-89 (р) Реконструкция и капитальный ремонт жилых зданий

8. Гучкин И.С. Техническая эксплуатация и реконструкция зданий [Текст]: учебное пособие / Гучкин Игорь Сергеевич. - 2-е изд., перераб., и доп. - Москва : АСВ, 2013 (Москва : ППП "Тип. "Наука", 2013). - 295 с. : ил. - Библиогр.: с. 294-295 (52 назв.). - ISBN 978-5-93093-631-5 : 353-60.

9. Обследование технического состояния зданий и сооружений [Текст] : учебное пособие / М.В. Яковлева, Е.А. Фролов, А.Е. Фролов, К.И. Гимадетдинов. - М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. -160 с. : цв.ил.

10. Комков В.А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений: учебник. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019

11. Калинин, В.М. Оценка технического состояния зданий : учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова. - М. : ИНФРА- М, 2012. - 268 с. - (Среднее профессиональное образование).

12. Колотушкин, В. В. Безопасность жизнедеятельности при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений [Текст] : учебное пособие / Колотушкин Виктор Васильевич, Николенко Сергей Дмитриевич. - 2-е изд., перераб. и доп. - Воронеж : [б. и.], 2014 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии издва учеб. лит. и учеб.-метод. пособий Воронежского ГАСУ, 2014). - 193 с. : ил. - Библиогр.: с. 193 (17 назв.). - ISBN 978-5-89040-512-8 : 40-90.

13. Нотенко С.Н., Ройтман А.Г., Римшин В.И. Техническая эксплуатация жилых зданий; М.; Высшая школа, 2009.

14. Федоров В.В. Реконструкция и реставрация зданий; М.; ИНФРА-М, 2003.

15. Касьянов В.Ф. Реконструкция жилой застройки городов; М.; АСВ, 2005.

16. Николаевская И.А., Горлопанова Л.А., Морозова Н.Ю. Academia Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стрйплощадок; М.; Academia, 2004.

17. Морозова Н.Ю. Электротехника и электроника; М.; Academia, 2010.

18. Соколов Г.К. Технология и организация строительства; Академия .2008.

19. Техническая эксплуатация, содержание и обследование объектов недвижимости [Текст] : учебное пособие / Бегинян Эдуард Амазаспович [и др.]; Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2013 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод. пособий ВГАСУ, 2013). - 107 с. : ил. - Библиогр.: с. 103-104 (32 назв.). - ISBN 978-5- 89040-454-1 : 33-61

Дополнительные источники:

1. Драпалюк Д.А. Мониторинг состояния жилого фонда и его физический износ, проведение обследований строительных материалов и конструкций [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Драпалюк Д.А.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 82 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22674.html.

2. Павлюк Е.Г. Конструкции городских зданий и сооружений (основания и фундаменты, металлические конструкции) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Павлюк Е.Г., Ботвинёва Н.Ю., Марутян А.С.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016.— 293 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66076.html

3. Архитектурно-конструктивное проектирование промышленных зданий [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению архитектурноконструктивного проекта промышленного здания для

обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура/ — Электрон. текстовые данные.— М.: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2018.— 32 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/76386.html

4. Архитектурно-строительное проектирование. Обеспечение доступной среды жизнедеятельности для инвалидов и других маломобильных групп населения [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 487 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30227.html.

5. Волков А.А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Волков А.А., Теличенко В.И., Лейбман М.Е.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 492 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30437.html

6. Безопасность в строительстве и архитектуре. Пожарная безопасность при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. Пожарная безопасность строительных материалов [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 130 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30270.html

7. Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений: учебное пособие / С.И. Рощина, М.В. Лукин, М.С. Лисятников, Е.В. Кардаш. — Москва : КноРус, 2018. — 224 с. — Для СПО. —Режим доступа: https://www.book.ru/book/927882

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. http://www.iprbookshop.ru - ЭБС "IPRbooks".
2. https://elibrary.ru/defaultx.asp - научная электронная библиотека eLIBRARY.
3. http://www.consultant.ru - справочная правовая система «Консультант Плюс»;
4. http://www.garant.ru - справочная правовая система «Гарант».

4.4. Особенности реализации предмета для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается индивидуальный график обучения. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных 18 средств, адаптированные для инвалидов и лиц с

ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) Практический опыт	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**	
– 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; –оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций; – проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; – владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки; –владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий; – использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания; –организовывать внедрение передовых методов и приемов труда; – определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства; – подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству; – составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ	Наблюдение и оценка результатов работы на практических занятиях. Проверка результатов самостоятельной работы. Промежуточная аттестация

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.	
В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**	
– методы визуального и инструментального обследования; – правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий; – основные методы усиления конструкций; – правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий; – пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий; – положение по техническому обследованию жилых зданий; – 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;	Текущий контроль в форме: -устного и (или) письменного опроса; -тестирование; - оценки результатов практических занятий; - оценки результатов самостоятельной работы. Промежуточная аттестация.

– 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; – нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.	
В результате освоения дисциплины обучающийся **должен иметь практический опыт:**	
-организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений; **-** выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций.	Текущий контроль в форме: -устного и (или) письменного опроса; -тестирование; - оценки результатов практических занятий; - оценки результатов самостоятельной работы. Промежуточная аттестация.

Разработчики:

ВГТУ, преподаватель СПК _____ Макушина Ю. В.

Руководитель образовательной программы

ВГТУ, преподаватель СПК _____ Ю.В. Макушина

Эксперт

директор, Юнитехпроект "
(место работы)

_____
(подпись)

Корнеев Н. В.
(Ф.И.О)

М.П.
организации