

Документ подписан Министерством науки и высшего образования Российской Федерации
Информация о владельце:
ФИО: Макаренко Елена Николаевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.04.2024 15:26:42
Уникальный программный ключ:
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института магистратуры
Иванова Е.А.
«01» июня 2023г.

**Рабочая программа дисциплины
Техническая эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений**

Направление 38.04.02 Менеджмент
магистерская программа 38.04.02.05 "Управление жилищным хозяйством и
коммунальной инфраструктурой"

Для набора 2023 года

Квалификация
магистр

КАФЕДРА Инновационный менеджмент и предпринимательство**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс Вид занятий	2		Итого	
	уп	рп		
Лекции	2	2	2	2
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.03.2023 протокол № 9.

Программу составил(и): к.т.н., доцент, Сеферян Л.А.; к.э.н., доцент, Михненко Т.Н.

Зав. кафедрой: д.э.н., проф. Джуха В.М.

Методическим советом направления: д.э.н., профессор, Джуха В.М.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- | | |
|-----|--|
| 1.1 | формирование у обучающихся практических навыков планирования и оценки эффективности эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений |
|-----|--|

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-1:Способен организовывать процесс эксплуатации, ремонта и обслуживания объектов жилищного хозяйства и коммунальной инфраструктуры

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
нормативно-методические документы и положения, регламентирующие техническую эксплуатацию и реконструкцию зданий и сооружений (соотнесено с индикатором ПК-1.1).
Уметь:
планировать состав и содержание мероприятий по технической эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений (соотнесено с индикатором ПК-1.2).
Владеть:
владеть методами оценки экономической эффективности технической эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений (соотнесено с индикатором ПК-1.3).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений				
1.1	Тема: "Техническая эксплуатация зданий и сооружений". Основные принципы федеральной жилищной политики. Типовые структуры эксплуатационных организаций. Организация работ по технической эксплуатации зданий. Параметры , характеризующие техническое состояние зданий. Изучение правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда. Износ зданий. Срок службы здания. Эксплуатационные требования к зданиям. Капитальность зданий /Лек/	2	2	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
1.2	Тема: "Техническая эксплуатация зданий и сооружений". Система плано-предупредительных ремонтов. Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально-отремонтированных и модернизированных зданий. Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений. Подготовка докладов с презентациями с использованием LibreOffice. /Пр/	2	2	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
1.3	Тема: "Техническая эксплуатация зданий и сооружений". Подготовка зданий к зимнему и весенне- летнему периодам эксплуатации. Содержание помещений и придомовой территории. /Ср/	2	8	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
1.4	Тема: "Оценка технического состояния зданий и сооружений". Методика оценки эксплуатационных характеристик элементов здания. Современные требования к жилью. Качество жилых зданий и его структура. Микроклимат и тепловой комфорт жилья. Экология жилой среды. Функциональная комфортность жилья. Условия безопасности проживания людей. Ремонтопригодность зданий и сооружений. /Ср/	2	10	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7

1.5	Тема: "Основные положения системы технической эксплуатации жилищного фонда". Содержание системы технической эксплуатации зданий. Задачи, виды и работы технического обслуживания и ремонта зданий. Работы, выполняемые при проведении осмотров отдельных элементов и помещений зданий. Работы, выполняемые при подготовке зданий к эксплуатации в весенне-летний и осенне-зимний периоды. Плановые и неплановые, общие и частичные осмотры зданий. Система ремонтов зданий. Система планово-предупредительного ремонта зданий. Текущий ремонт зданий. Капитальный ремонт зданий. Стратегия планирования ремонтов зданий. Меры повышения эффективности технического обслуживания и ремонта зданий. /Пр/	2	4	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
Раздел 2. Организация видов работ по реконструкции зданий и сооружений					
2.1	Тема: "Основные виды работ при реконструкции зданий и сооружений". Реконструкция зданий и сооружений. Пристройка, надстройка зданий. /Ср/	2	10	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
2.2	Тема: "Основные приемы реконструкции зданий". Основные типы производственных и жилых зданий. Общая характеристика жилища и типы жилых зданий. Приемы реконструкции. Цели реконструкции зданий и сооружений /Ср/	2	10	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
2.3	Тема: "Технико-экономическое обоснование (ТЭО) проекта по реконструкции зданий и сооружений". Оценка экономической эффективности инвестиций в реконструкцию зданий и сооружений. Эффекты и индикаторы успешности реализации проекта. Эффективность реализации проектов и её виды. Оценка экономической эффективности проекта. Основные методы инвестиционных расчётов. /Ср/	2	22	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
2.4	/Зачёт/	2	4	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Болотин, С. А.	Техническая эксплуатация зданий и сооружений: учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018	http://www.iprbookshop.ru/86435.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	Болотин, С. А.	Техническая эксплуатация зданий и сооружений: учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018	https://www.iprbookshop.ru/86435.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.3	Филимонова Л. А., Скворцова Н. К.	Технико-экономическое обоснование эффективности инвестиционного проекта: учебное пособие	Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2019	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611331 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Пермякова, Л. В., Крылова, А. А., Мосеев, Е. В.	Экономика строительства: практикум	Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011	http://www.iprbookshop.ru/22605.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2	Султанова, Д. Ш., Исхакова, Д. Д., Маляшова, А. Ю.	Технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта: учебное пособие	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016	http://www.iprbookshop.ru/79562.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3	Ермолаев, Е. Е., Гилёва, О. Я., Зайко, В. А., Ксенофонтова, Е. А., Сулова, Н. В.	Экономика строительства и коммунальной инфраструктуры: учебное пособие	Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018	http://www.iprbookshop.ru/91153.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.4	Полити, В. В., Канхва, В. С., Бочков, А. Ю., Сызранцев, Г. А.	Экономика строительства и технико- экономический анализ: учебно-методическое пособие	Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020	http://www.iprbookshop.ru/95541.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.5	Милкова О. И., Наумова Т. М.	Инженерная экономика: учебное пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2020	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612645 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.6	Дружинина, И. В., Корякина, Е. А., Руднева, Л. Н., Шевелева, Н. П.	Технико-экономическое обоснование проектов: учебное пособие для практических занятий	Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2022	https://www.iprbookshop.ru/126816.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.7	Ананьин М. Ю.	Реконструкция зданий. Модернизация жилого многоэтажного здания: учебное пособие для спо	Москва: Юрайт, 2023	https://urait.ru/bcode/515592 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

КонсультантПлюс Справочная правовая система: <https://www.consultant.ru/>

Официальный сайт Федеральной антимонопольной службы РФ <http://www.fas.gov.ru/>

База статистических данных Росстата <http://www.gks.ru/>

Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент» <http://ecsocman.hse.ru>

Гарант Справочная правовая система: <https://www.garant.ru/>

Государственная корпорация — Фонд содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства: <https://www.reformagkh.ru/>

Государственная информационная система жилищно-коммунального хозяйства: <https://dom.gosuslugi.ru/#!/main>

НП «Национальный центр общественного контроля в сфере ЖКХ «ЖКХ Контроль»: <http://gkhkontrol.ru/>

5.4. Перечень программного обеспечения

LibreOffice

5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья
--

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.
--

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;

- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
--

- проектор, экран / интерактивная доска.
--

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.
--

Фонд оценочных средств

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ПК-1: способен управлять, планировать и контролировать деятельность организаций жилищного хозяйства и коммунальной инфраструктуры			
З нормативно-методические документы и положения, регламентирующие техническую эксплуатацию и реконструкцию зданий и сооружений	осуществление поиска и сбора необходимой литературы, использование различных баз данных, современных информационно-коммуникационных технологий и глобальных информационных ресурсов, проведение сбора и обработки данных о нормативных и методических документах, положений, которые регламентируют техническую эксплуатацию и реконструкцию зданий и сооружений	соответствие проблеме исследования; полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; умение пользоваться дополнительной литературой при подготовке к занятиям; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; правильность решения тестовых заданий	ВЗ (1-22), Т (1-12), ДП (1-14)
У планировать состав и содержание мероприятий по технической эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений	Решение задачи	правильность решения задачи	З (1-11)
В владеть методами оценки экономической эффективности технической эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений	Решение задачи и интерпретация полученных результатов	Правильность решения задачи и интерпретации полученных данных	З (1-11)

ВЗ – вопросы к зачету, Т – тест, ДП – доклад с презентацией, З – задача.

1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале.

50-100 баллов (зачет);

0-49 баллов (незачет).

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к зачету

1. Основные принципы федеральной жилищной политики.
2. Типовые структуры эксплуатационных организаций.
3. Организация работ по технической эксплуатации зданий.
4. Параметры, характеризующие техническое состояние зданий.
5. Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда.
6. Износ зданий. Срок службы здания.
7. Эксплуатационные требования к зданиям. Капитальность зданий.
8. Система планово-предупредительных ремонтов.
9. Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально-отремонтированных и модернизированных зданий.
10. Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений.
11. Методика оценки эксплуатационных характеристик элементов здания.
12. Современные требования к жилью.
13. Качество жилых зданий и его структура.
14. Содержание системы технической эксплуатации зданий.
15. Задачи, виды и работы технического обслуживания и ремонта зданий.
16. Работы, выполняемые при проведении осмотров отдельных элементов и помещений зданий.
17. Работы, выполняемые при подготовке зданий к эксплуатации в весенне-летний и осенне-зимний периоды.
18. Плановые и неплановые, общие и частичные осмотры зданий.
19. Система ремонтов зданий. Система планово-предупредительного ремонта зданий.
20. Текущий ремонт зданий. Капитальный ремонт зданий.
21. Стратегия планирования ремонтов зданий.
22. Меры повышения эффективности технического обслуживания и ремонта зданий.
23. Основные виды работ при реконструкции зданий и сооружений.
24. Основные приемы реконструкции зданий.
25. Технико-экономическое обоснование (ТЭО) проекта по реконструкции зданий и сооружений.
26. Оценка экономической эффективности инвестиций в реконструкцию зданий и сооружений.
27. Эффекты и индикаторы успешности реализации проекта.
28. Эффективность реализации проектов и её виды.
29. Оценка экономической эффективности проекта.
30. Основные методы инвестиционных расчётов.

Зачетное задание состоит из двух теоретических вопросов одной задачи.

Критерии оценивания:

50-100 баллов (зачет) – обучающийся демонстрирует наличие твердых знаний, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильно решенная задача с интерпретацией полученных результатов.

0-49 баллов (незачет) – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы; не верно решенная задача.

Тесты

1. Экономические особенности продукции предприятий жилищно-коммунального хозяйства как отрасли материального производства
- 1) Здания и сооружения в процессе эксплуатации потребляют около 40 % вырабатываемой в стране теплоты;
- 2) Продукция вырабатывается, доставляется и потребляется практически одновременно;
- 3) Большая номенклатура видов работ и используемых ресурсов;
- 4) Работа под открытым небом
- 5) Оплата по тарифам по нормам расхода или по фактическому объему их использования в соответствии с показаниями приборов учета;
- 6) Индивидуальность;
- 7) Сезонный характер работ.

- 8) Средства производства используются непосредственно на месте производства;
- 9) Высокие теплопотери;
- 10) Большая продолжительность производственного цикла;
- 11) Потребители непосредственно связаны с производителями;
- 12) Территориальная связь с землей;
- 13) Совпадение территориального места создания объекта и его последующего использования;
- 14) Высокая стоимость, сложность определения цены.

2. Срок окупаемости капитальных вложений (Т) определяется по формуле

- 1) $T = P/K$;
- 2) $T = K/P$;
- 3) $T = K + P$;
- 4) $T = 1/K + P$,

где П – годовая прибыль,

К-капитальные вложения

3. Использование инвестиций будет эффективным, если показатель чистый дисконтированный доход имеет значение

- 1) ЧДД=0;
- 2) ЧДД>0;
- 3) ЧДД.

4. Реконструкции котельной будет эффективна если в результате:

- 1) Расход топлива снизился;
- 2) Себестоимость выработки теплоты стала меньше;
- 3) Увеличилось количество обслуживающего персонала;
- 4) Покупательная способность потребителей увеличилась.

5. Для управления проектами характерно:

- 1) оценка результатов по окончании проекта;
- 2) направленность ход событий и процесс;
- 3) отсутствие чётких ограничений по времени и ресурсам;
- 4) планирование распределения позиций.

6. Управление проектной областью проекта:

- 1) разбиение проекта на группы работ и отдельные работы;
- 2) определение целей, результатов и критериев оценки успешности проекта;
- 3) определение видов и количества ресурсов, необходимых для осуществления проектов;
- 4) определение стандартов качества, относящихся к проекту.

7. Управление проектом по временным параметрам – это:

- 1) определение источников и потребителей информации внутри и вне проекта;
- 2) определение целей, результатов и критериев оценки успешности проекта в сфере информационных технологий;
- 3) определение последовательности выполнения работ;
- 4) определение способов достижения требуемого уровня качества и мероприятий по обеспечению качества.

8. Управление стоимостью проекта по реконструкции зданий и сооружений – это:

- 1) определение продолжительности и расписания работ;
- 2) распределение ответственности персонала проекта;
- 3) контроль изменений календарного плана работ;
- 4) учёт и контроль доходов и расходов, а также изменения бюджета.

9. Управление проектными отклонениями – это:

- 1) определение требуемых товаров и услуг;
- 2) определение потенциальных поставщиков;
- 3) определение зависимостей возможных результатов проекта от наступления ситуаций риска;
- 4) поддержание формализованных отношений с поставщиками.

10. Для целей управления проектами используются следующие функциональные области менеджмента:

- 1) финансовый менеджмент;
- 2) управление персоналом;
- 3) логистика;
- 4) маркетинг.

11. Комплекс технических мероприятий, обеспечивающих безотказную работу всех элементов и систем зданий и сооружений в течение нормативного срока их службы – это _____.

12. Переустройство для полного или частичного изменения назначения, улучшения территории и застройки, устройство нового оборудования, которое соответствует современным нормам – это _____.

13. Постоянный квалифицированный уход за ними, периодическая оценка их технического состояния (диагностика повреждений) и предупреждение начала развития повреждений, своевременное проведение профилактического и восстановительных ремонтов, возможна только при знании конструкций здания и сооружения, особенностей его устройства и работы, эксплуатационных требований и степени их фактического удовлетворения, а также умения выявить уязвимые места, с которых возможно начало развития повреждений – это _____ эксплуатация зданий и сооружений.

Инструкция по выполнению. Выберите один или несколько правильных ответов.

Критерии оценки:

- 30-40 баллов выставляется, если студент ответил правильно на 100-85% заданий теста;
- 20-29 баллов, если студент ответил на 84-69 % заданий;
- 10-19 баллов, если студент ответил на 68-50% заданий;
- 0-9 баллов, если студент ответил менее, чем на 50 % заданий.

Темы докладов с презентацией

1. Состав и задачи технической эксплуатации зданий.
 2. Мероприятия, обеспечивающие нормативный срок службы зданий. Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации зданий.
 4. Подготовка к осенне-зимнему периоду эксплуатации.
 5. Определение физического и морального износа здания.
 6. Необходимая техническая документация на реконструкцию здания.
 7. Виды эксплуатационных характеристик помещений зданий.
 8. Особенности эксплуатации различных помещений зданий и сооружений.
 9. Государственный контроль технической эксплуатации жилищного фонда.
 10. Техничко-экономическое обоснование проекта по реконструкции зданий и сооружений.
 11. Стратегия планирования ремонтов зданий и сооружений.
 12. Содержание квартир жилых зданий при их эксплуатации
- Обучающийся может подготовить не более двух докладов с презентацией.

Критерии оценки одного доклада с презентацией:

20-15 баллов выставляется обучающемуся, если он перечисляет все существенные характеристики обозначенного в вопросе предмета и возможные варианты дальнейшего развития решения проблемы, если это возможно;

14-10 баллов, если обучающийся раскрыл только часть основных положений вопроса, продемонстрировал неточность в представлениях о предмете вопроса;

9-4 балла, если обучающийся обозначил общую траекторию ответа, но не смог конкретизировать основные компоненты;

0-3 балла, если обучающийся не продемонстрировал знаний основных понятий, представлений об изучаемом предмете.

Задачи

На основании исходных данных, приведенных в таблице, рассчитать и оценить показатели, используемые в технико-экономическом обосновании проектов реконструкции зданий и сооружений, чистый приведенный доход, рентабельность капитальных вложений и срок их окупаемости.

Таблица – Исходные данные для решения задач по вариантам

Показатель	Значение показателя по вариантам														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Сумма поступлений за четыре года, млн. руб.	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132
Сумма	5,2	6,2	7,2	8,2	9,2	10,2	11,2	12,2	13,2	14,2	15,2	16,2	17,2	18,2	19,2

текущих затрат (за один год), млн. руб.															
Капитальные вложения, млн. руб.	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76
Ставка дисконта, %	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18

Обучающийся должен решить одну задачу.

Критерии оценки.

40-30 баллов – обучающийся самостоятельно и правильно решил контрольную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, используя профессиональные понятия, правильно интерпретировал полученные значения;

29-20 баллов – обучающийся самостоятельно и в основном правильно решил контрольную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, не все показатели интерпретировал верно;

19-10 баллов – обучающийся неполностью решил контрольную задачу, допустил ошибки в интерпретации полученных показателей;

0-9 баллов – расчетная задача не решена, или решена не верно, или решена верно, но выводы сделаны неверные.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Зачет проводится по расписанию промежуточной аттестации. Количество вопросов в зачетном задании – 3: два теоретических вопроса и одна задача. Проверка ответов и объявление результатов производится в день экзамена. Результаты аттестации заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Приложение 2

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия.

В ходе лекционных занятий рассматриваются вопросы и особенности технической эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к практическим занятиям.

В ходе практических занятий углубляются и закрепляются знания обучающихся по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки в сфере технического обоснования проектов в области технической эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений.

При подготовке к практическим занятиям каждый обучающийся может:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций.

По согласованию с преподавателем обучающийся может подготовить доклад с презентацией по теме занятия. В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях и практических занятиях, должны быть изучены обучающимися в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы обучающихся над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий посредством тестирования. В ходе самостоятельной работы каждый обучающийся может прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты лекций недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников, а также выделить непонятные термины,

найти их значение в энциклопедических словарях.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации обучающиеся могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.