

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.03.2023 12:59:19
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»**

Инженерная академия

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Техническая эксплуатация зданий

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

08.04.01 Строительство

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной
профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП
ВО):**

**Теория и практика организационно-технологических и экономических
решений в строительстве**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2023 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Техническая эксплуатация зданий» является получение знаний, умений, навыков и опыта деятельности в области эксплуатации зданий, отвечающих условиям безопасности, характеризующих этапы формирования компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Задачами изучения дисциплины «Техническая эксплуатация зданий» является освоение теоретических вопросов физико-химических основ и технологических факторов, вызывающих износ, старение и разрушение элементов зданий и сооружений, изучение наиболее рациональных методов организации технического обслуживания и технической эксплуатации жилых, общественных и производственных зданий.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Техническая эксплуатация зданий» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины) «Техническая эксплуатация зданий»

| Шифр | Компетенция | Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины) |
|------|---|--|
| ПК-5 | Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства | ПК-5.3 Умеет выявлять и учитывать нормативные, законодательные требования, требования проекта и организационно-технологической документации к производству строительных работ ; ПК-5.4 Способен выполнять оперативное руководство, контроль за ходом выполнения работ; ПК-5.5 Способен осуществлять технический контроль, надзор, приемку строительных работ |
| ПК-7 | Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий | ПК-7.1 Умеет осуществлять планирование работы по технической эксплуатации гражданских зданий; ПК-7.2 Способен организовать мониторинг технического состояния гражданских зданий; ПК-7.3 Умеет осуществлять организацию работ по технической эксплуатации гражданских зданий, готовить необходимую документацию; ПК-7.4 Способен осуществлять контроль за проведением работ по технической эксплуатации гражданских зданий |

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Техническая эксплуатация зданий» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Техническая эксплуатация зданий».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

| Шифр | Наименование компетенции | Предшествующие дисциплины/модули, практики | Последующие дисциплины/модули, практики |
|------|---|---|--|
| ПК-5 | Организация производства строительных работ | Система управления качеством в строительстве; | Технологическая практика; Преддипломная практика; Государственный экзамен; |

| | | | |
|------|---|---|---|
| | на объекте капитального строительства | Организация, планирование и управление строительством; Организация взаимодействия заказчик-подрядчик при строительных работах; Безопасность строительно-монтажных работ; Технологии безопасного строительства и эксплуатации зданий; Реконструкция зданий, сооружений и застройки; Технология реставрационных работ; Инженерное обеспечение зданий и сооружений; Проектирование и строительство инженерных систем зданий | Выпускная квалификационная работа |
| ПК-7 | Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий | Организация, планирование и управление строительством; Организация взаимодействия заказчик-подрядчик при строительных работах; Технологии безопасного строительства и эксплуатации зданий | Технологическая практика; Преддипломная практика; Государственный экзамен; Выпускная квалификационная работа |

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Техническая эксплуатация зданий» составляет 2 зачетных единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНОЙ** формы обучения

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестр(ы) | | | |
|--------------------------|-------------|------------|--|--|--|
| | | 3 | | | |
| Контактная работа, ак.ч. | 36 | 36 | | | |
| в том числе: | | | | | |
| Лекции (ЛК) | 18 | 18 | | | |

| Вид учебной работы | | Всего часов | Семестр(ы) | | | |
|---|--------|-------------|------------|--|--|--|
| | | | 3 | | | |
| Лабораторные работы (ЛР) | | 0 | 0 | | | |
| Практические/семинарские занятия (СЗ) | | 18 | 18 | | | |
| Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч. | | 27 | 27 | | | |
| Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч. | | 9 | 9 | | | |
| Курсовая работа/проект, зач.ед. | | | | | | |
| Общая трудоемкость дисциплины | ак.ч. | 72 | 72 | | | |
| | зач.ед | 2 | 2 | | | |

Таблица 4.3. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для ЗАОЧНОЙ формы обучения

| Вид учебной работы | | Всего часов | Семестр(ы) | | | |
|---|--------|-------------|------------|--|--|--|
| | | | 5 | | | |
| Контактная работа, ак.ч. | | 16 | 16 | | | |
| в том числе: | | | | | | |
| Лекции (ЛК) | | 6 | 6 | | | |
| Лабораторные работы (ЛР) | | 0 | 0 | | | |
| Практические/семинарские занятия (СЗ) | | 10 | 10 | | | |
| Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч. | | 52 | 52 | | | |
| Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч. | | 4 | 4 | | | |
| Курсовая работа/проект, зач.ед. | | | | | | |
| Общая трудоемкость дисциплины | ак.ч. | 72 | 72 | | | |
| | зач.ед | 2 | 2 | | | |

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела (темы) | Вид учебной работы* |
|--|--|---------------------|
| Раздел 1. Общие вопросы технической эксплуатации зданий, сооружений и городских территорий. | Тема 1.1 Особенности технической эксплуатации зданий. Задачи эксплуатации зданий и сооружений. Оптимальный срок службы зданий и сооружений. Причины снижения эксплуатационных свойств зданий. Физический и моральный износ зданий. Техническое обслуживание зданий. Плановые | ЛК, СЗ |

| Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела (темы) | Вид учебной работы* |
|---|--|---------------------|
| | осмотры зданий. Периодичность проведения осмотров. Работы, выполняемые при подготовке здания к эксплуатации в весенне-летний и осенне-зимний периоды. Система технической эксплуатации зданий. Требования, предъявляемые при эксплуатации жилых, общественных и промышленных зданий. Проведение планово-предупредительного ремонта жилых и общественных и производственных зданий и сооружений. | |
| Раздел 2. Организация и управление технической эксплуатацией объекта. | Тема 2.1 Документация на здание. Типовые структуры ремонтно-эксплуатационных организаций. Показатели для оценки уровня технического обслуживания и ремонта зданий. Структуры управления, применяемые при организационном построении ремонтно-эксплуатационных служб. Задачи ремонтно-эксплуатационных организаций. | ЛК, СЗ |
| Раздел 3. Техническая эксплуатация строительных конструкций жилых и общественных зданий. | Тема 3.1 Техническая эксплуатация фундаментов. Содержание территорий, прилегающих к зданиям или сооружениям. Содержание подвалов и подвальных помещений. Техническая эксплуатация стен. Факторы, приводящие к разрушению стен. Основные дефекты кирпичных и каменных стен. Техническая эксплуатация стен крупнопанельных зданий. Проведение осмотров в полносборных зданиях. Техническая эксплуатация перекрытий. Эксплуатационные требования, предъявляемые к перекрытиям. | ЛК, СЗ |
| Раздел 4. Техническая эксплуатация и технология ремонта отделочных покрытий фасада. | Тема 4.1 Техническая эксплуатация и технология ремонта наружной отделки. Работы, которые требуется выполнить до начала ремонтных работ на фасадах зданий и сооружений. Причины появления дефектов на штукатурных покрытиях фасадов зданий. Технология и организация ремонта штукатурных покрытий здания на фасадах. Дефекты облицовки фасадов. Технология и организация ремонта облицовки фасадов. Дефекты и повреждения малярных покрытий на фасадах. Технология и организация ремонта малярных покрытий на фасадах зданий. | ЛК, СЗ |
| Раздел 5. Техническая эксплуатация и технология ремонта внутренней отделки. | Тема 5.1 Работы, которые необходимо осуществить до начала ремонта внутренней отделки. Дефекты внутренней штукатурки. Технология и организация ремонта штукатурных покрытий внутри здания. Дефекты внутренней облицовки стен. | ЛК, СЗ |

| Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела (темы) | Вид учебной работы* |
|---------------------------------|---|---------------------|
| | Технология и организация ремонта внутренней облицовки стен. Дефекты известковых покрасок. Технологические операции по ремонту известковых покрытий стен. Дефекты вододисперсионных покрытий и способы их устранения. Дефекты покрытий стен клеевыми и масляными составами и способы их устранения. Ремонт обоевых покрытий. | |

* - заполняется только по ОЧНОЙ форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Тип аудитории | Оснащение аудитории | Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости) |
|--|---|--|
| Лекционная | Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций. | |
| Семинарская | Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций. | |
| Компьютерный класс | Не требуется. | |
| Для самостоятельной работы обучающихся | Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС. | |

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается ОБЯЗАТЕЛЬНО!

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Шрейбер, К.А. Технология производства ремонтно-строительных работ : монография / К.А. Шрейбер. - Москва : Издательство АСВ, 2020. - 261 с. : ил., табл., схем. - Библиогр.: с.

258 - ISBN 978-5-4323-0038-6; Режим досту-па:
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312360>.

2. Ширшиков, Б.Ф. Реконструкция объектов: (Организация работ. Ограничения. Риски) : монография / Б.Ф. Ширшиков, М.Н. Ершов. - Москва : Издательство АСВ, 2018. - 115 с. : табл., схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-93093-760-2; Режим досту-па: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273821>.

Дополнительная литература:

1. Харитонов, В.А. Проектирование, строительство и эксплуатация высотных зданий : монография / В.А. Харитонов. - Москва : Издательство АСВ, 2014. - 345 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-93093-956-9; Режим досту-па: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312338>.

2. Живучесть зданий и сооружений при запроектных воздействиях : монография / В.И. Колчунов, Н.В. Клюева, Н.Б. Андросова, А.С. Бухтиярова. - Москва : Издательство АСВ, 2014. - 208 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-93093-989-7; Режим до-ступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312369>.

3. Организационно-технологические решения при реконструкции общественных зданий, находящихся в режиме эксплуатации : монография / М.Н. Ершов, И.А. Баженов, Д.В. Еремин, Д.В. Топчий. - Москва : Издательство АСВ, 2013. - 168 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-93093-942-2; Режим досту-па: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312306>.

4. Организационно-технологические решения при реконструкции общественных зданий, находящихся в режиме эксплуатации : монография / М.Н. Ершов, И.А. Баженов, Д.В. Еремин, Д.В. Топчий. - Москва : Издательство АСВ, 2013. - 168 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-93093-942-2; Режим досту-па: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312306>.

5. Ершов, М.Н. Современные технологии реконструкции гражданских зданий : монография / М.Н. Ершов, А. Лапидус. - Москва : Издательство АСВ, 2014. - 496 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4323-0006-5; Режим досту-па: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312333>.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
- поисковая система Google <https://www.google.ru/>
- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Техническая эксплуатация зданий».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины в ТУИС!

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Техническая эксплуатация зданий» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

Разработчики:

Профессор департамента
строительства

должность, БУП

подпись

А.П. Свинцов

Фамилия И.О.

должность, БУП

подпись

Фамилия И.О.

Руководитель БУП

директор департамента
строительства

должность, БУП

подпись

Рынкoвская М.И.

Фамилия И.О.

Руководитель программы

профессор департамента
строительства

должность, БУП

подпись

Свинцов А.П.

Фамилия И.О.