

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к403) Строительные конструкции,
здания и сооружения



Головко А.В., канд.
техн. наук, доцент

01.01.1754

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Техническая эксплуатация зданий и сооружений

для направления подготовки 08.03.01 Строительство

Составитель(и):

Обсуждена на заседании кафедры: (к403) Строительные конструкции, здания и сооружения

Протокол от 01.01.0001г. №

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 01.01.1754 г. №

г. Хабаровск
2022 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к403) Строительные конструкции, здания и сооружения

Протокол от __ _____ 2023 г. № __
Зав. кафедрой Головки А.В., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к403) Строительные конструкции, здания и сооружения

Протокол от __ _____ 2024 г. № __
Зав. кафедрой Головки А.В., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к403) Строительные конструкции, здания и сооружения

Протокол от __ _____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Головки А.В., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к403) Строительные конструкции, здания и сооружения

Протокол от __ _____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Головки А.В., канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Техническая эксплуатация зданий и сооружений
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 № 481

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля на курсах:
в том числе:		экзамены (курс) 5
контактная работа	12	контрольных работ 5 курс (1)
самостоятельная работа	123	
часов на контроль	9	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Курс	5		Итого	
	УП	РП		
Лекции	8	4	8	4
Практические	4	8	4	8
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	123	123	123	123
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	В процессе изучения дисциплины студенты получают знания по основам и практи-ческим методам определения степени физического и морального износа строитель-ных конструкций зданий, сооружений и инженерных систем, изучают приемы снижения износа и методы обеспечения нормативного срока службы зданий. В дисциплине рассматриваются вопросы эффективной организации технической эксплуатации зданий и сооружений.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.О.23
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Архитектура зданий
2.1.2	Основы технологии возведения зданий
2.1.3	Основы архитектуры и строительных конструкций
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОПК-10: Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-5: Способность выбирать рациональный вариант использования объекта недвижимости на основе инженерно-технических, правовых и экономических параметров

Знать:

Уметь:

Владеть:

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Содержание и задачи курса технической эксплуата-ции и надежность зданий /Лек/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	1	Дискуссия
1.2	Структура служб технической эксплуатации зданий /Лек/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	1	Дискуссия
1.3	Износ зданий, виды износа. Оценка износа. Техническая инвентаризация /Лек/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.4	Правила эксплуатации конструкций зданий и помещений. Придомовые территории, грунтовые основания, фундаменты /Лек/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.5	Техническая эксплуатация зданий в особых условиях (на просадочных грунтах, в условиях вечной мерзлоты, на сейсмических территориях) /Ср/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.6	Оценка технического состояния зданий, параметры состояния /Ср/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.7	Диагностика повреждений (дефектов), ее задачи, методы. Несущие конструкции /Ср/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	

1.8	Диагностика повреждений (дефектов), ее задачи, методы. Ограждающие конструкции /Ср/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.9	Диагностика повреждений (дефектов), ее задачи, методы. Микроклимат помещений и пр. /Ср/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.10	Виды инженерных сооружений /Ср/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.11	Последствия и методы снижения ущерба от действий опасных природных факторов (наводнения, лесные пожары и др.) /Ср/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.12	Техногенные аварии зданий и сооружений (причины аварий и последствия) /Ср/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.13	Нормативные документы, регламентирующие правила технической эксплуатации /Пр/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	1	Тренинг
1.14	Приемка зданий в эксплуатацию. /Пр/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	1	Тренинг
1.15	Ремонты, назначение, виды ремонтов. Финансирование ремонтов. Организация ремонтных работ /Пр/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	1	Тренинг
1.16	Расчет физического износа /Пр/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	1	Тренинг
1.17	Правила эксплуатации конструкций зданий и помещений. Кирпичные и железобетонные стены, фасады /Пр/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	1	Тренинг
1.18	Правила эксплуатации конструкций зданий и помещений. Деревянные стены и стены из легких материалов /Пр/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	1	Тренинг
1.19	Техническая эксплуатация полов, лестниц, перегородок, проемов /Пр/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.20	Техническая эксплуатация инженерного оборудования (отопление, водоснабжение, канализация, электроснабжение, лифты, вентиляционной системы) /Пр/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.21	Особенности технической эксплуатации производственных зданий /Ср/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.22	Косвенные методы оценки прочности материалов (каменных, металла) /Ср/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.23	Определение наличия и положения арматуры /Ср/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.24	Контроль деформаций осадок, кренов, появление и раскрытие трещин /Ср/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.25	Определение дефектов конструкций фундаментов /Ср/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.26	Определение дефектов конструкций стен и колонн /Ср/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.27	Определение дефектов конструкций перекрытий, покрытий и лестниц /Ср/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.28	Определение дефектов конструкций перегородок /Ср/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.29	Определение дефектов конструкций крыш /Ср/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.30	Определение дефектов конструкций полов, окон, дверей /Ср/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	

1.31	Проверка теплозащитных качеств ограждений, воздухопроницания, влажности воздуха и материалов, теплоусвоение полов /Ср/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.32	Проверка акустических свойств зрительных залов, проверка звукопроницаемости ограждающих конструкций /Ср/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.33	Особенности эксплуатации инженерных сооружений. Сооружения башенного типа, мачты /Ср/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.34	Особенности эксплуатации инженерных сооружений. Резервуары, силосы /Ср/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.35	Особенности эксплуатации инженерных сооружений. Подпорные стены /Ср/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.36	Наводнения /Ср/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.37	Лесные пожары /Ср/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.38	Ураганы /Ср/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.39	Аварии зданий и сооружений (аварии по вине строителей) /Ср/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.40	Аварии зданий и сооружений (аварии по вине служб технической эксплуатации) /Ср/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.41	Аварии зданий и сооружений (аварии по вине проектировщиков) /Ср/	5	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.42	работа с литературой /Ср/	5	94			0	
1.43	/Экзамен/	5	9			0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Римшин В.И., Стражников А.М.	Техническая эксплуатация жилых зданий: учеб. для вузов	Москва: Студент, 2012,
Л1.2	Ремнев В.В., Морозов А.С.	Обследование технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений: Учебное пособие для вузов	М.: Маршрут, 2005,

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Красовский П.С.	Основы технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов недвижимости: учеб. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2014,

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

"Техэксперт" <http://www.cntd.ru/> или доступ в справочно-правовые системы «Гарант», «Консультант Плюс», «Кодекс» установлен в зале электронной информации научно-технической библиотеки в ауд. 423.

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
1	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория "Механические испытания материалов"	парты, стол, стул, доска меловая, испытательные машины (УГ20/2, МК25), копер КМ-19, лабораторные настольные установки
2401	Учебная аудитория для проведения практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций	комплект учебной мебели, маркерная доска, экран, переносной мультимедийный проектор
Лекционные и практические занятия проводятся с показом презентаций. Для проведения занятий используется ноутбук, проектор и экран.		

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)