

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

15.06.2021

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 14.06.2021г. № 10

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 15.06.2021г.

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 **очная**

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 в семестрах:
в том числе:		экзамены (семестр) 8
контактная работа	50	РГР 8 сем. (1)
самостоятельная работа	58	
часов на контроль	36	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семес- тр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	8			
Неделя	8			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	16	32	16
Практические	16	32	16	32
Контроль самостоятельно й работы	2	2	2	2
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	50	50	50	50
Сам. работа	58	58	58	58
Часы на контроль	36	36	36	36
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/	8	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	1	Лекция с запланированн-ными ошибками
1.2	Структура служб технической эксплуатации зданий /Лек/	8	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	1	Лекция с запланированн-ными ошибками
1.3	Система осмотров зданий и сооружений. Плановые и внеплановые осмотры /Лек/	8	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.4	Износ зданий, виды износа. Оценка износа. Техническая инвентаризация /Лек/	8	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.5	Правила эксплуатации конструкций зданий и помещений. Придомовые территории, грунтовые основания, фундаменты /Лек/	8	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.6	Правила эксплуатации конструкций зданий и помещений. Современные конструкции стен, фасады /Лек/	8	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.7	Техническая эксплуатация перекрытий /Лек/	8	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	

1.8	Техническая эксплуатация крыш и кровель /Лек/	8	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.9	Техническая эксплуатация зданий в особых условиях (на просадочных грунтах, в условиях вечной мерзлоты, на сейсмических территориях) /Лек/	8	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.10	Оценка технического состояния зданий, параметры состояния /Лек/	8	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.11	Диагностика повреждений (дефектов), ее задачи, методы. Несущие конструкции /Лек/	8	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.12	Диагностика повреждений (дефектов), ее задачи, методы. Ограждающие конструкции /Лек/	8	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.13	Диагностика повреждений (дефектов), ее задачи, методы. Микроклимат помещений и пр. /Лек/	8	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.14	Виды инженерных сооружений /Лек/	8	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.15	Последствия и методы снижения ущерба от действий опасных природных факторов (наводнения, лесные пожары и др.) /Лек/	8	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.16	Техногенные аварии зданий и сооружений (причины аварий и последствия) /Лек/	8	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.17	Нормативные документы, регламентирующие правила технической эксплуатации /Пр/	8	2		Л1.1 Л1.2Л3.1	1	Тренинг
1.18	Приемка зданий в эксплуатацию. /Пр/	8	2		Л1.1 Л1.2Л3.1	1	Тренинг
1.19	Ремонты, назначение, виды ремонтов. Финансирование ремонтов. Организация ремонтных работ /Пр/	8	2		Л1.1 Л1.2Л3.1	1	Тренинг
1.20	Расчет физического износа /Пр/	8	2		Л1.1 Л1.2Л3.1	1	Тренинг
1.21	Правила эксплуатации конструкций зданий и помещений. Кирпичные и железобетонные стены, фасады /Пр/	8	2		Л1.1 Л1.2Л3.1	1	Тренинг
1.22	Правила эксплуатации конструкций зданий и помещений. Деревянные стены и стены из легких материалов /Пр/	8	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	1	Тренинг
1.23	Техническая эксплуатация полов, лестниц, перегородок, проемов /Пр/	8	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	1	Тренинг
1.24	Техническая эксплуатация инженерного оборудования (отопление, водоснабжение, канализация, электроснабжение, лифты, вентиляционной системы) /Пр/	8	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	1	Тренинг
1.25	Техническая эксплуатация застроенных территорий /Пр/	8	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.26	Особенности технической эксплуатации общественных зданий /Пр/	8	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.27	Особенности технической эксплуатации производственных зданий /Пр/	8	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.28	Косвенные методы оценки прочности материалов (каменных, металла) /Пр/	8	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.29	Определение наличия и положения арматуры /Пр/	8	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.30	Контроль деформаций осадок, кренов, появление и раскрытие трещин /Пр/	8	2		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	

1.31	Определение дефектов конструкций фундаментов /Пр/	8	2		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.32	Определение дефектов конструкций стен и колонн /Пр/	8	2		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.33	Определение дефектов конструкций перекрытий, покрытий и лестниц /Пр/	8	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.34	Определение дефектов конструкций перегородок /Пр/	8	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.35	Определение дефектов конструкций крыш /Пр/	8	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.36	Определение дефектов конструкций полов, окон, дверей /Пр/	8	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.37	Проверка теплозащитных качеств ограждений, воздухопроницаемости, влажности воздуха и материалов, теплоусвоение полов /Пр/	8	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.38	Проверка акустических свойств зрительных залов, проверка звукопроницаемости ограждающих конструкций /Пр/	8	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.39	Особенности эксплуатации инженерных сооружений. Сооружения башенного типа, мачты /Пр/	8	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.40	Особенности эксплуатации инженерных сооружений. Резервуары, силосы /Пр/	8	1		Л1.1 Л1.2Л3.1	0	
1.41	работа с литературой /Ср/	8	36			0	
1.42	работа с литературой /Ср/	8	22			0	
1.43	/Экзамен/	8	36			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
456	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, экран, переносной 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)