

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
специализированного высшего образования
по направлению подготовки
08.04.01 Строительство,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Мониторинг эксплуатационного износа зданий и сооружений

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль): Технология эксплуатации жилищно-коммунального хозяйства

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде
электронного документа выгружена из единой
корпоративной информационной системы управления
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 2120
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Кудрявцева Виктория
Давидтбеговна
Дата: 25.06.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Цель дисциплины

Формирование у студентов компетенций в области контроля и оценки остаточного ресурса объектов жилищно-коммунального комплекса

Задачи дисциплины

Получение знаний, умений, навыков по организации, управлению и проведению контроля технического состояния объектов жилищно-коммунального комплекса; по проведению предварительного визуального технического обследования объектов жилищно-коммунального комплекса; по определению остаточного ресурса объектов жилищно-коммунального комплекса

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ПК-12 - Способен организовывать проведение обследования технического состояния зданий (сооружений) нормального и повышенного уровня ответственности или этапа мониторинга.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

нормативно-правовую базу в области контроля техническим состоянием объектов жилищно-коммунального комплекса; методы контроля и оценки остаточного ресурса объектов жилищно-коммунального комплекса

Уметь:

осуществлять контроль технического состояния, оценивать техническое состояние жилищно-коммунального комплекса; анализировать и оценивать имеющуюся информацию по результатам контроля технического состояния объектов жилищно-коммунального комплекса и как следствие оценивать их остаточный ресурс

Владеть:

методами контроля технического состояния и оценки остаточного ресурса объектов жилищно-коммунального комплекса; навыками в проведении изыскания по оценке технического состояния объектов жилищно-коммунального комплекса

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 8 з.е. (288 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов		
	Всего	Семестр	
		№2	№3
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	48	32	16
В том числе:			
Занятия лекционного типа	16	16	0
Занятия семинарского типа	32	16	16

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 240 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Законодательная о нормативная базы для контроля и оценки остаточного ресурса объектов жилищно-коммунального комплекса Методы контроля состояния объектов жилищно-коммунального комплекса Оценка технического состояния эксплуатируемых конструкций

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Обеспечение энергосбережений объектов жилищно-коммунального комплекса в процессе эксплуатации Элементы теории надежности строительных конструкций Расчет эксплуатационной надежности и безопасности объектов жилищно-коммунального комплекса Оценка ресурса объектов жилищно-коммунального комплекса

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Визуальные методы контроля состояния объектов жилищно-коммунального комплекса Методы контроля состояния бетонных и железобетонных конструкций объектов жилищно-коммунального комплекса Методы контроля состояния стальных конструкций объектов жилищно-коммунального комплекса Методы контроля состояния деревянных конструкций объектов жилищно-коммунального комплекса Методы контроля состояния гидроизоляционных материалов объектов жилищно-коммунального комплекса Методы контроля состояния теплоизоляционных материалов объектов жилищно-коммунального комплекса Составление энергетического паспорта здания Эксплуатационный контроль скорости раскрытия трещин Безотказность элементов объектов жилищно-коммунального комплекса Оценка надежности строительных конструкций по их повреждениям Расчет эксплуатационной надежности объектов жилищно-коммунального комплекса Показатели ремонтпригодности Оценка ресурса объектов жилищно-коммунального комплекса Прогнозирование вероятности аварии

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Курсовой проект: Выполнение расчетной части курсового проекта Выполнение графической части курсового проекта
2	Выполнение курсового проекта.
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых проектов

1. Оценка остаточного ресурса жилого дома
2. Оценка остаточного ресурса общественного здания

3. Технический контроль и оценка остаточного ресурса жилого дома
4. Технический контроль и оценка остаточного ресурса общественного здания

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Клевеко, В. И. Обслуживание и испытание зданий и сооружений. Обследование строительных конструкций : учебное пособие / В. И. Клевеко. — Пермь : ПНИПУ, 2014. — 165 с. — ISBN 978-5-398-01208-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/160435	
2	Малахова, А. Н. Оценка несущей способности строительных конструкций при обследовании технического состояния зданий : учебное пособие / А. Н. Малахова, Д. Ю. Малахов. — 2-е изд. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2016. — 96 с. — ISBN 978-5-7264-1377-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/91926	
1	Ремнев В.В. Морозов А.С. Тонких Г.П. Обследование технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений: Учебное пособие для вузов ж.-д. транспорта. – М.: Маршрут, 2005. – 196 с.	
2	Чирков В.П. Прогнозирование сроков службы железобетонных конструкций. Учебное пособие. МИИТ, 1997	

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

1. <http://library.miit.ru/> – электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. <https://ibooks.ru> – электронно-библиотечная система
3. <https://e.lanbook.com/> – электронно-библиотечная система
4. <https://elibrary.ru> – электронная научная библиотека.
5. <https://www.book.ru/> – электронно-библиотечная система от правообладателя

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Для проведения занятий необходима стандартный программный комплекс Microsoft Office, графический редактор nanoCad free

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Учебная аудитория для практических занятий и самостоятельной работы студентов

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет во 2 семестре.

Курсовой проект в 3 семестре.

Экзамен в 3 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, к.н. кафедры «Здания и
сооружения на транспорте»

Е.В. Тарарушкин

Согласовано:

и.о. заведующего кафедрой СМиТ

В.Д. Кудрявцева

Председатель учебно-методической
комиссии

М.Ф. Гуськова