

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



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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Реконструкция и техническая эксплуатация зданий и сооружений на
транспорте**

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения: Заочная

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: 829275
Подписал: заведующий кафедрой Чистый Юрий Антонович
Дата: 28.06.2025

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины "Реконструкция и техническая эксплуатация зданий и сооружений на транспорте" является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями самостоятельно утвержденного образовательного стандарта высшего образования (СУОС) по направлению подготовки 08.04.01 "Строительство".

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-51 - Способен разрабатывать, оформлять и организовывать разработку проектных решений по объектам промышленного и гражданского строительства, в том числе объектам транспортной инфраструктуры.

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

Знать:

Основные положения о приемке в эксплуатацию законченных строительством и после капитального ремонта зданий и сооружений на транспорте.

Уметь:

Организовать комплексный надзор за техническим состоянием зданий и сооружений на транспорте

Владеть:

Навыками оформления актов обследования, паспортов и документов на текущий и капитальный ремонт зданий и сооружений на транспорте.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 з.е. (180 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
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	20	20
В том числе:		
Занятия лекционного типа	8	8
Занятия семинарского типа	12	12

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 160 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	1. Общие положения 1.1. Здания и сооружения железнодорожного транспорта – основные производственные и непроизводственные фонды 1.2. Терминология в области технической эксплуатации зданий и сооружений.
2	2. Приемка в эксплуатацию зданий, законченных строительством. Качество строительства и эксплуатационная надежность зданий 2.1. Стадии приемки. Приемочные комиссии. Проверка качества выполненных работ. Оформление актов приемки 2.2. Гарантийные сроки безотказной работы конструктивных элементов и инженерного оборудования железнодорожных зданий и сооружений 2.3. Понятия о качестве и надежности. 2.4 Система оценок качества конструкций. Обеспечение нормального функционирования элементов здания
3	3 Диагностика неисправностей элементов здания. Правила и нормы технической эксплуатации зданий и сооружений железнодорожного транспорта 3.1. Классификация неисправностей. Методы и средства определения причин появления дефектов 3.2. Организация лабораторной службы 3.3. Основные положения правил и норм технической эксплуатации. Система технических осмотров 3.4. Методы определения износа зданий и сооружений 3.5. Техника безопасности при выполнении ремонтных работ.
4	4. Износ конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий и сооружений железнодорожного транспорта. Особенности эксплуатации зданий и

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	сооружений зимой и в экстремальных природных условия. 4.1. Физико-химические процессы, вызывающие изменения эксплуатационных свойств элементов зданий и сооружений 4.2. Отказы несущих и ограждающих конструкций, инженерного оборудования. городского хозяйства 4.3. Мероприятия по предотвращению преждевременного износа зданий и сооружений 4.4. Подготовка зданий к зиме 4.5. Мероприятия по технической эксплуатации зданий в южных, северных и сейсмических районах, на территориях с просадочными грунтами
5	5. Долговечность, сроки службы и сроки плановых ремонтов зданий и сооружений и их элементов. Технические решения по восстановлению эксплуатационных свойств элементов зданий и сооружений 5.1. Текущие и капитальные ремонты 5.2. Принятый и вероятностно-статистический методы определения нормативных сроков службы и сроков плановых ремонтов зданий и сооружений 5.3. Амортизация строений 5.4. Герметизация окон и стыков панельных стен 5.5. Устранение неисправностей кровель и водосточных устройств 5.6. Дополнительная звукоизоляция помещений от воздушного и ударного шума.
6	6. Пути повышения эффективности и надежности эксплуатируемых зданий и сооружений Пути повышения эффективности и надежности эксплуатируемых зданий и сооружений

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	2. Приемка в эксплуатацию зданий, законченных строительством. Качество строительства и эксплуатационная надежность зданий Определение качества строительства и эксплуатационной надёжности зданий
2	3 Диагностика неисправностей элементов здания. Правила и нормы технической эксплуатации зданий и сооружений железнодорожного транспорта Диагностика неисправности элементов зданий
3	4. Износ конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий и сооружений железнодорожного транспорта. Особенности эксплуатации зданий и сооружений зимой и в экстремальных природных условиях Повышение устойчивости к износу конструктивных элементов зданий
4	5. Долговечность, сроки службы и сроки плановых ремонтов зданий и сооружений и их элементов. Технические решения по восстановлению эксплуатационных свойств элементов зданий и сооружений Приёмы восстановления эксплуатационных свойств зданий и сооружений

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	1. Общие положения
2	2. Приемка в эксплуатацию зданий, законченных строительством. Качество строительства и эксплуатационная надежность зданий

№ п/п	Вид самостоятельной работы
3	3 Диагностика неисправностей элементов здания. Правила и нормы технической эксплуатации зданий и сооружений железнодорожного транспорта
4	4. Износ конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий и сооружений железнодорожного транспорта.
5	5. Долговечность, сроки службы и сроки плановых ремонтов зданий и сооружений и их элементов.
6	6. Пути повышения эффективности и надежности эксплуатируемых зданий и сооружений
7	Выполнение курсовой работы.
8	Подготовка к промежуточной аттестации.

4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

Курсовая работа- «Определение стоимости эксплуатации промышленных зданий на стадии их проектирования». Содержание работы по определению расходов на текущие

ремонт, на эксплуатацию, электроосвещение, отопление, содержание территорий и т. д. Курсовая работа включает графический лист формата А1 и 20 страниц текста пояснительной записки с применением компьютерных технологий.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Техническая эксплуатация зданий и сооружений железнодорожного транспорта : учебное пособие Под ред. В. С. Казарновского ;ре. : В. П. Чирков, Э. И. Бужинский. Книга М. : Маршрут, 2006. - 268 с	Библиотека РОАТ
2	Повышение эксплуатационной надежности производственных зданий и сооружений на транспорте : монография Х. З. Баширов Книга М. : Учебно-метод. центр по образованию на ж.-д. трансп., 2010. - 342 с	Библиотека РОАТ
1	Решение задач организации и технологии строительства и реконструкции транспортных объектов : учебное пособие Э. С. Спиридонов, А. В. Максимов ;ре. : В. К. Грицык, З. В. Славинский Учебное пособие М. : Маршрут, 2005. - 290 с	Библиотека РОАТ
2	Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник В. А. Комков, С. И. Рощина, Н. С. Тимахова Книга М. : ИНФРА-М, 2007. - 287 с	Библиотека РОАТ

3	Железнодорожные здания для районов с особыми природно-климатическими условиями и техногенными воздействиями : учебник Т. А. Белаш, А. М. Уздин Книга М. : ГОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2007. - 371 с	Библиотека РОАТ
4	Экономика строительства Учебник ред. И.С.Степанова. - 3-е изд., перераб. и доп. Книга М. :Юрайт-Издат	Библиотека РОАТ

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

Перечень:

1. Официальный сайт РУТ (МИИТ) – <http://miit.ru/>
2. Электронно-библиотечная система РОАТ – <http://biblioteka.rgotups.ru/>
3. Электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ - <http://library.miit.ru/>
4. Система дистанционного обучения «Космос» – <http://stellus.rgotups.ru/>
5. Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – <http://e.lanbook.com/>
7. Электронно-библиотечная система ibooks.ru – <http://ibooks.ru/>
8. Электронно-библиотечная система «УМЦ» – <http://www.umcздт.ru/>
9. Электронно-библиотечная система «Intermedia» – [http:// www .intermedia-publishing.ru/](http://www.intermedia-publishing.ru/)
10. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» – <http://www.book.ru/>
11. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» – <http://www.znanium.com/>

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

Программное обеспечение позволяет выполнить все предусмотренные учебным планом виды учебной работы по дисциплине. При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы: - Интернет; - один из браузеров: Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome или аналог; - программное обеспечение для чтения файлов форматов Word, Excel и Power Point - MS

Office 2003 и выше или аналог; - программное обеспечение для чтения документов PDF — Adobe Acrobat Reader или аналог; - Каталог электронных пособий в системе дистанционного обучения «Космос» — <http://stellus.rgotups.ru/> - «Вход для зарегистрированных пользователей» - «Ввод логина и пароля доступа» - «Просмотр справочной литературы» - «Библиотека». - Каталог учебно-методических комплексов дисциплин — <http://www.rgotups.ru/ru/chairs/> - «Выбор кафедры» - «Выбор документа».

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

Требования к аудиториям (помещениям, кабинетам) для проведения занятий с указанием соответствующего оснащения Учебные аудитории для проведения занятий соответствуют требованиям охраны труда по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов и качеству учебной (аудиторной) доски, а также соответствуют условиям пожарной безопасности. Освещённость рабочих мест соответствует действующим СНиПам. Учебные аудитории для проведения лекций, практических занятий, выполнения курсовых работ (проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации, компьютеры, проекторы, интерактивные доски. Для проведения лекций имеются в наличии наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, презентации, плакаты, учебные стенды, таблицы, комплекты демонстрационных материалов. Лабораторные занятия/работы проводятся в специально оборудованных учебных лабораториях. Помещения, предназначенные для проведения лабораторных занятий/работ, а также расположенные в них лабораторные установки (стенды, лабораторное оборудование) соответствуют действующим санитарно-гигиеническим нормам и требованиям техники безопасности – при наличии по дисциплине лабораторных работ. Для организации самостоятельной работы имеется помещение, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационную среду. Технические требования к оборудованию для осуществления учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий: колонки, наушники или встроенный динамик (для участия в аудиоконференции); микрофон или гарнитура (для участия в аудиоконференции); веб-камеры (для участия в

видеоконференции); для ведущего: компьютер с процессором Intel Core 2 Duo от 2 ГГц (или аналог) и выше, от 2 Гб свободной оперативной памяти.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет во 2 семестре.

Курсовая работа во 2 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

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

А.В. Патрикеев

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЗИС РОАТ
Председатель учебно-методической
комиссии

Ю.А. Чистый

С.Н. Климов