

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



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
базового высшего образования
по специальности
23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и
транспортных тоннелей,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов
и тоннелей**

Специальность: 23.05.06 Строительство железных дорог,
мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Тоннели и метрополитены

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: 941027
Подписал: заведующий кафедрой Пискунов Александр
Алексеевич
Дата: 22.06.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Обеспечить реализацию восстановления и технического прикрытия автомобильных дорог и объектов инфраструктуры.

Задачи дисциплины «Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей» заключаются в формировании у обучающихся комплекса знаний и практических навыков по организации эксплуатации, ремонта и восстановления транспортных сооружений; освоении методов диагностики технического состояния дорог, мостов и тоннелей, выявления дефектов и оценки остаточного ресурса конструкций; изучении технологий текущего и капитального ремонта, усиления и реконструкции сооружений с применением современных материалов и оборудования; овладении принципами планирования и контроля технологических процессов строительства и восстановления; освоении способов обеспечения безопасности движения и защиты сооружений в условиях чрезвычайных ситуаций и военных действий; изучении нормативов и требований по охране труда, пожарной безопасности и экологической защите при проведении работ; формировании умений разрабатывать организационно-технологическую документацию (ППР, технологические карты, планы мероприятий) и оценивать технико-экономическую эффективность проектных решений.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-3 - способен руководить профессиональным коллективом работников подразделения, выполняющего проектно-исследовательские или строительные работы, а также работы по техническому обслуживанию транспортных объектов и сооружений.

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

Знать:

Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Владеть:

Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации. Выбирает, на основе критического анализа, наиболее приемлемое решение.

Уметь:

Осуществляет поиск и систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций.

Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач.

Знать:

основы системного анализа и методологии критического мышления; методы выявления и структурирования проблемных ситуаций в профессиональной сфере; принципы построения причинно-следственных связей; способы формализации задач и выбора критериев оценки альтернатив; базовые модели стратегического планирования и сценарного анализа в контексте транспортного строительства и эксплуатации объектов инфраструктуры.

Уметь:

анализировать сложные ситуации, выделяя ключевые факторы и взаимосвязи; выявлять корневые причины проблем; оценивать достоверность и полноту информации; формулировать гипотезы и проверять их на соответствие данным; разрабатывать варианты решений с учётом ограничений и рисков; обосновывать выбор стратегии действий и прогнозировать последствия.

Владеть:

навыками критического анализа данных и источников информации; методами диагностики и моделирования проблемных ситуаций; инструментами системного подхода для решения инженерных и управленческих задач; технологиями разработки и оценки стратегий (в т. ч. в условиях неопределённости); приёмами аргументации и защиты принятых решений в профессиональной среде.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 з.е. (72 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 №7
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	32	32
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	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 40 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	Значение технического прикрытия транспортных сооружений для военной и экономической безопасности государства 1. Вызовы и угрозы, влияющие на устойчивое функционирование транспортного комплекса Российской Федерации 2. Цель и задачи технического прикрытия объектов транспортной инфраструктуры 3. Формирование системы технического прикрытия транспортных сооружений в мирное время
2	Основные положения по восстановлению транспортных сооружений 1. Виды разрушений и заграждений 2. Цели и задачи восстановительных работ 3. Виды и способы восстановления 4. Методы организации работ
3	Использование землеройной техники для восстановления земляного полотна 1. Теоретические основы земляных работ

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	2. Восстановление земляного полотна с использованием различных типов землеройной техники 3. Технологические карты на дорожно-строительные работы
4	Организация временного перегрузочного района. Расчет сил и средств для подготовки транспортной инфраструктуры временного перегрузочного района 1. Транспортная инфраструктура ВПР 2. Проект производства работ на строительство подъездных дорог к району мостовых переправ
5	Средства механизации для восстановительных работ. 1. Табельные средства железнодорожных войск 2. Табельные средства дорожных войск
6	Законодательные основы технического прикрытия 1. Классификация нормативных правовых актов, содержащих нормы о техническом прикрытии транспортных коммуникаций 2. Единая система технического прикрытия железных дорог государств — членов ОДКБ, союзного государства 3. Функционирование транспортного комплекса в период действия специальных правовых режимов 4. Нормативные правовые акты о техническом прикрытии и устойчивом функционировании железнодорожного транспорта
7	Действия воинских и специальных формирований по восстановлению транспортных объектов 1. Восстановление земляного полотна 2. Восстановление верхнего строения пути 3. Восстановление мостов и труб 4. Восстановление устройств водоснабжения, связи и контактной сети

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Комплексное использование всех видов транспорта для организации перевозок 1. Уяснение задачи по организации движения во временном перегрузочном районе 2. Оценка обстановки 3. Принятие решения на строительство подъездных дорог к району мостовых переправ
2	Подготовка исходных данных для организации строительства подъездных автомобильных дорог к району мостовых переправ 1. Определение расчетной схемы дорожной конструкции 2. Расчет основных параметров потока
3	Разработка технологической карты на возведение земляного полотна 1. Область применения карты 2. Описание технологии работ на возведение земляного полотна
4	Разработка технологической карты на возведение земляного полотна (продолжение) 1. Технологическая схема на возведение земляного полотна 2. Требования к качеству работ
5	Разработка технологической карты на устройство щебеночного покрытия 1. Область применения карты 2. Описание технологии работ

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	3. Технологическая схема на возведение земляного полотна 4. Требования к качеству работ
6	Разработка календарного графика выполнения работ 1. Расчет и построение календарного графика 2. Расчет потребности в трудовых ресурсах, машинах и механизмах, строительных материалах и изделиях 3. Охрана труда, охрана окружающей среды
7	Организация технического прикрытия транспортных сооружений на сети АДОЗ 1. Цель и задачи технического прикрытия объектов транспортной инфраструктуры 2. Планирование технического прикрытия транспортных сооружений 3. Виды разрушений и заграждений, цели и задачи восстановительных работ 4. Цели и задачи восстановительных работ, виды и способы восстановления 5. Комплексное использование всех видов транспорта для организации перевозок во временном перегрузочном районе 6. Действия воинских формирований по восстановлению транспортных объектов

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Работа с лекционным материалом.
2	Работа с литературой.
3	Подготовка к практическим занятиям.
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Изыскания и проектирование автомобильных дорог Шведовский Петр Владимирович, Лукша Владимир Валентинович, Чумичева Наталья Валентиновна Учебное пособие ИНФРА-М, 2024	https://znanium.ru/catalog/document?id=435538
2	Лекции по теории надежности автомобильных дорог Песцов Дмитрий Николаевич, Барашков Владимир Николаевич Учебное пособие ТГАСУ, 2022	https://znanium.ru/catalog/document?id=447391

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

1. <http://www.academiaxxi.ru/> - интернет-сообщество Academia XXI для обмена идеями и методами, относящимися к образованию, науке и инженерному творчеству.

2. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

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

Windows 7, Microsoft Office 2007, Microsoft Visual C++, AutoCAD Autodesk. Информационно-справочные и поисковые системы: Internet Explorer, Yandex, Rambler, Mail, Opera

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа

Учебная доска

Компьютерный класс

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 7 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

заведующий кафедрой, профессор,
д.н. кафедры «Мосты и тоннели»

А.А. Пискунов

Согласовано:

Заведующий кафедрой МиТ

А.А. Пискунов

Председатель учебно-методической
комиссии

М.Ф. Гуськова