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 - программа специалитета
по специальности
23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Строительство дорог промышленного транспорта

Специальность: 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Строительство магистральных железных дорог

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 ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)
ID подписи: 553288
Подписал: заведующий кафедрой Артюшенко Игорь Александрович
Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью изучения дисциплины является подготовка обучающегося к будущей профессиональной деятельности.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- разработка технологических процессов строительства, руководство этими процессами;

- организация и осуществление постоянного технического надзора за ходом строительства;

- выбор современных машин, механизмов, оборудования и их эффективное использование в разработанных технологических схемах;

- контроль качества поступающих на объекты строительных материалов и изделий, осуществление контроля за соблюдением технологических операций;

- осуществление мероприятий за соблюдением нормативных документов при производстве работ;

- обеспечение безопасности движения поездов, норм экологической и промышленной безопасности при строительстве;

- руководство профессиональным коллективом, осуществляющим проектирование, строительство, реконструкцию;

- контроль за соблюдением действующих технических регламентов, качеством работ по строительству;

- разработка методических и нормативных материалов, технической документации по правилам эксплуатации пути, путевого хозяйства;

- организация повышения квалификации работников, развитие творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрение в производство достижений отечественной и зарубежной науки и техники;

- обеспечение безопасности рабочих и служащих железнодорожного транспорта и транспортного строительства на всех этапах работ по строительству;

- разработка проектов строительства, реконструкции сооружений, их элементов и устройств, осуществление авторского надзора за реализацией проектных решений;

- технико-экономическая оценка проектов строительства, и реконструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений на транспорте;

- исследования в области создания новых или совершенствования существующих конструкций и материалов верхнего строения пути,земляного полотна и искусственных сооружений и анализа эффективности их работы;

- анализ и совершенствование норм и технических условий проектирования, строительства и технического обслуживания транспортных путей и сооружений;

- разработка технологических механизированных комплексов для строительства, реконструкции, земляного полотна и искусственных сооружений;

- сбор научной информации, подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, анализ информации по объектам исследования, участие в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступление с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, распространение и популяризация профессиональных знаний, воспитательная работа с обучающимися, анализ состояния и динамики объектов деятельности, разработка планов, программ и методик проведения исследований, анализ их результатов.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-4 - Способен выполнять проектирование и расчёт транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов;

ОПК-6 - Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности;

ОПК-7 - Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства;

ПК-1 - способен руководить производством работ по строительству, реконструкции и ремонту зданий и сооружений, в том числе работами по строительству, реконструкции, ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути и искусственных сооружений;

ПК-2 - способен организовать производственную деятельность организации по изысканиям, проектированию, строительству, реконструкции, ремонту и содержанию транспортных объектов;

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

ПК-5 - способен разрабатывать проекты строительства, реконструкции и ремонта транспортных объектов, осуществлять авторский надзор и экспертную оценку, в том числе свойств и качества объектов, организовывать взаимодействие между работниками проектных и строительных организаций;

ПК-6 - способен принимать решения в области научно-исследовательских задач транспортного строительства, применяя нормативную базу, теоретические основы, опыт строительства и эксплуатации транспортных путей и сооружений.

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

Знать:

требования безопасности и надежности сооружений при проектировании и строительстве дорог промтранспорта в соответствии с действующими нормами и правилами, основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения, методы разработки проектов производства работ и календарных планов по строительству транспортных объектов, методы подготовки и организации строительного призводства.

Уметь:

организовать производственную деятельность по изысканиям, проектированию и строительству транспортных объектов, руководить производством работ по строительству, реконструкции дорог, в том числе работами по сооружению земляного полотна, пути, дорожного покрытия, искусственных сооружений и строительных поселков, организовать строительный контроль качества, в том числе входной, операционный и приемочный контроль при сооружении транспортных объектов .

Владеть:

методами организации производства и сравнения технико-экономических показателей использования строительных ресурсов,

применяя нормативную базу, теоретические основы, опыт строительства и эксплуатации транспортных путей и сооружений, навыками оценки проектных решений с учетом требований безопасности движения поездов, экологической защиты окружающей среды, правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 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 №9
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	64	64
В том числе:		
Занятия лекционного типа	32	32
Занятия семинарского типа	32	32

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 44 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	Раздел 1. Состав работ по строительству дорог промышленного транспорта. Назначение путей сообщения на промышленном объекте. Тема 1.1. Опыт строительства дорог. Особенности и нормы проектирования и строительства подъездных и соединительных путей. Общий комплекс работ.
2	Раздел 2. Система подготовки строительного производства. Тема 2.1. Предстроительная подготовка: деятельность заказчика, деятельность подрядчика. Техническая подготовка. Инженерно-производственная подготовка.
3	Раздел 3. Технология и организация работ подготовительного периода. Тема 3.1. Подготовка территории строительства. Строительство притрассовых автомобильных дорог. Основные параметры построечных автомобильных дорог. Здания и сооружения для нужд строительства. Обеспечение строительства связью и энергией.
4	Раздел 4. Технология работ при строительстве железнодорожных путей промышленного транспорта. Тема 4.1. Способы производства земляных работ по сооружению земляного полотна. Проектирование производства работ по сооружению земляного полотна. Выбор способов механизации работ. Проектирование календарного графика. Операционный контроль качества работ.
5	Раздел 5. Технология работ по устройству дорожных покрытий. Тема 5.1. Классификация автомобильных дорог. Машины и оборудование для возведения дорожных покрытий. Технология работ по возведению цементобетонных, асфальтобетонных и щебеночных покрытий. Устройство покрытий из сборных ж. б. плит. Применяемые машины и оборудование. Контроль качества работ. Техника безопасности.
6	Раздел 6. Современные методы стабилизации земляного полотна дорог промышленного транспорта. Тема 6.1.Метод вертикального дренирования. Метод динамической консолидации.Технология струйной цементации грунтов.
7	Раздел 7. Основы организации строительства дорог промышленного транспорта. Тема 7.1. Виды искусственных сооружений на строительстве дорог промышленного транспорта. Организация работ по строительству искусственных сооружений дорог промышленного транспорта.
8	Раздел 8. Устройство верхнего строения железнодорожных путей промышленного транспорта. Тема 8.1. Виды искусственных сооружений, применяемые при строительстве дорог промышленного транспорта. Организация работ по строительству искусственных сооружений дорог промышленного транспорта.
9	Раздел 9. Укрепительные, отделочные и пусконаладочные работы. Подготовка дорог к вводу в эксплуатацию. Тема 9.1. Значение и место земляных работ в общем комплексе строительства. Требования к земляному полотну. Организация работ по возведению земляного полотна дорог промышленного транспорта.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
10	Раздел 10. Строительство дорожных одежд и верхнего строения пути дорог промышленного транспорта. Тема 10.1. Основные функции участников строительства. Методы ведения строительства. Состав проекта организации строительства (ПОС). Материально-техническое обеспечение строительства дорог промышленного транспорта. Строительный контроль качества дорог промышленного транспорта.
11	Раздел 11. Организация и осуществление постоянного технического надзора за состоянием и безопасностью дорог промышленного транспорта в период строительства . Тема 11.1. Мониторинг технического состояния пути и искусственных сооружений в период строительства с учетом требований безопасности движения поездов, экологической защиты окружающей среды, правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда.

4.2. Занятия семинарского типа.

Лабораторные работы

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
1	Технология сооружения земляного полотна. Методы и модели проектирования рабо т по сооружению земляного полотна. Механизация – экскаваторы, скреперы, бульдозеры, уплотнительная техника, календарное планирование;
2	Технология работ при устройстве верхнего строения пути. Машины и борудованиедля путевых работ. Путеукладчики, балластеры, подъемно-выправочная техника. Контрольные приборы;
3	Технология работ по устройству дорожных покрытий. Механизация дорожных работ. Механизация-дорожные машины-грейдеры, бкльдозеры, планировщики, катки, асфальтоукладчики;
4	Современные методы стабилизации земляного полотна дорог промышленного транспорта. Современнные материалы на основе алюмосиликатов и цемента. Машины для устройства цементо-грунтовых слоев.
5	Укрепление откосов земляного полотна. Покрытия откосов (травяные, пригружающие, георешетки). Поддерживающие - подпорные стенки, габионы. Механизация - травосеялки, уплотнители лотуосов;
6	Армирование насыпей. Геотекстиль, георешетки.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к лабораторным занятиям.
2	Работа с лекционным материалом.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
3	Работа с литературой.
4	Самостоятельное изучение разделов: Раздел 1. Опыт строительства дорог промышленного транспорта. Тема 1.1. Особенности и нормы проектирования и строительства подъездных и соединительных путей. Общий комплекс работ. Раздел 11. Контроль качества строительства дорог промышленного транспорта. Тема 11.1. Строительный контроль подрядчика, заказчика, авторский надзор проектировщика.
5	Подготовка к промежуточной аттестации.
6	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Смородинцева, Е.Е. Взаимодействие видов транспорта : курс лекций / Н. В. Якушев, Е. Е. Смородинцева. — Екатеринбург : УрГУПС, 2017. — 246 с. — 978-5-94614-429-2.	https://umczdt.ru/books/968/263306/
2	Альпидовский, А. Д. Информационные технологии на транспорте. Конспект лекций для студентов очного и заочного обучения специальности 190700 «Технология транспортных процессов» / А. Д. Альпидовский. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2015. — 76 с.	https://e.lanbook.com/book/72452?category=938
3	Министерство регионального развития РФ Свод правил СП 37.13330.2012 Промышленный транспорт М.: , Актуализированная редакция Промышленный транспорт, 2012 — 254 с.	https://specrazdel.ru/uploaded/doki/sp-37-13330-2012.pdf

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

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

http://rzd.ru/ - сайт ОАО «РЖД».http://elibrary.ru/ - научно-электронная библиотека.

Поисковые системы: Yandex, Mail.

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

Для проведения лекционных занятий необходим стандартный программный комплекс Microsoft Office.

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

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория с мультимедиа аппаратурой.

Для проведения лабораторных работ требуется аудитория, оснащенная мультимедиа аппаратурой и ПК с необходимым программным обеспечением и подключением к сети интернет.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 9 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

А.В. Саморядов

Согласовано:

Заведующий кафедрой ПСЖД	И.А. Артюшенко
Председатель учебно-методической комиссии	М.Ф. Гуськова