

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 направлению подготовки
08.03.01 Строительство,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Планирование и управление строительством автомобильных дорог

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль): Автомобильные дороги

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: 941415
Подписал: проректор Марканич Татьяна Олеговна
Дата: 16.06.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций по эффективной организации дорожного производства на основе овладения современными технологиями управления деятельностью строительных организаций.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение принципов и методов рациональной организации строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог и дорожных сооружений с позиций производственного менеджмента организации;
- знакомство с функциями основных подразделений строительной организации в процессе реализации проекта и взаимодействию между ними;
- приобретение практических навыков работы с современными программными комплексами для планирования и управления строительством автомобильных дорог, принятия организационных решений, календарным планированием, ресурсным обеспечением проектов производства работ;
- формирование навыков решения задач организационно-технического и материального обеспечения дорожного производства.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-4 - Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью;

ПК-5 - Способен осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ на объектах транспортной инфраструктуры с применением цифровых технологий для разработки исполнительной документации;

УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им.

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

Знать:

- способы принятия управленческих решений в процессе планирования деятельности предприятия;

- нормативные документы и методы организации дорожно-строительных работ;
- комплекс и последовательность технологических операций в составе основных этапов производства работ при строительстве транспортных объектов и сопутствующей инфраструктуры;
- перечень трудовых, технических и материальных ресурсов, необходимых для выполнения работ при строительстве транспортных объектов и сопутствующей инфраструктуры;
- основные показатели проекта, инструменты планирования и их взаимосвязь, а также применяемые методы контроля в процессе управления проектом строительства;
- функции основных подразделений строительной компании в процессе реализации проекта и порядок взаимодействия между ними.

Уметь:

- использовать нормативно-правовую базу для составления графиков потребности трудовых и материально-технических ресурсов при осуществлении дорожно-строительных работ;
- разрабатывать диаграмму Ганта и рассчитывать временные и ресурсные показатели сетевой модели в программе Spider Project;
- проводить оценку производственных и управленческих процессов для получения необходимых выводов, делать обоснованные предложения для принятия оптимальных управленческих решений и повышения эффективности производства;
- контролировать ход исполнения и основные показатели проекта, использовать систему отчетности и базовые инструменты анализа.

Владеть:

- методиками автоматизированного построения диаграмм Ганта и расчета временных и ресурсных показателей сетевой модели в программе Spider Project;
- навыками выбора оптимальных управленческих решений, обеспечивающих своевременное и качественное строительство транспортного объекта;
- навыками решения задач в форме конкретных производственных ситуаций по календарному планированию, рациональному использованию материально-технических и трудовых ресурсов;
- базовыми инструментами анализа и методикой составления отчетности.

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	Цели и задачи организации строительства автомобильных дорог Рассматриваемые вопросы: - дисциплина «Планирование и управление строительством автомобильных дорог», ее предмет, задачи и методы исследования, структура курса; - участники организации строительства автомобильной дороги, их задачи, организационные формы и функции;

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- цели и задачи организации строительства в целом; - этапы и периоды строительства, решаемые на них задачи.
2	Организация подготовительного периода строительства Рассматриваемые вопросы: - организационно-технические мероприятия и работы; - мероприятия в проекте организации строительства для соблюдения требований безопасности автомобильных дорог; - подготовительные строительные работы.
3	Методы организации строительства Рассматриваемые вопросы: - методы организации строительного производства: последовательный, параллельный, поточный; - потоки, их виды и параметры; поточный метод; циклограммы потоков; - экономическая эффективность поточного метода строительства.
4	Календарное планирование строительства Рассматриваемые вопросы: - линейные календарные планы: состав и структура, правила составления, определение потребности в трудовых и материальных ресурсах; - сетевые модели строительных процессов, правила их составления и расчета; - циклограммы; - организация и календарное планирование строительства автомобильных дорог и транспортных сооружений; - определение и нормирование продолжительности строительства.
5	Проектирование организации строительства и производства работ Рассматриваемые вопросы: - понятие и содержание проекта организации строительства (ПОС); - понятие и содержание проекта организации работ (ПОР); - понятие и содержание проекта производства работ (ППР).
6	Материально-техническая база строительства автомобильных дорог Рассматриваемые вопросы: - материально-техническая база организаций дорожного хозяйства; - система материально-технического обеспечения; - определение потребности в материально-технических ресурсах; - организация и планирование материально-технического обеспечения - организация и эксплуатация парка дорожно-строительных машин; виды лизинга в дорожном строительстве.
7	Планирование строительного производства Рассматриваемые вопросы: - структура и содержание планов дорожных организаций; - выбор стратегии бизнес-планов; - оперативно-производственное планирование.
8	Управление в дорожном строительстве Рассматриваемые вопросы: - задачи, принципы и методы управления в дорожном строительстве; - формы собственности и организационные формы производства; - типовые организационные структуры управления строительных организаций; - программно-целевое управление, управление проектами; - приемка строительных объектов в эксплуатацию.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Календарно-сетевые графики организации строительства в программном комплексе Spider Project Знакомство с программой Spider Project. Построение и расчет диаграмм Ганта и сетевых графиков в Spider Project.
2	Необходимость и порядок разработки корпоративных нормативов 1. Сбор исходных данных для составления норматива; 2. Фотография рабочего дня - как метод определения производительности труда; 3. Расчет и проверка основных показателей норматива.
3	Построение линейного календарного графика возведения земляного полотна В результате выполнения задания обучающийся освоит навыки построения линейного графика возведения земляного полотна.
4	Определение скорости строительного потока и расчет количества материала для обеспечения скорости потока В результате выполнения задания практической работы обучающийся освоит методику определения скорости потока при строительстве автомобильной дороги.
5	Определение количества машин, необходимых для обеспечения транспортных работ В результате выполнения практической работы обучающийся освоит методику определения количества автосамосвалов, необходимых для перевозки дорожно-строительных материалов, обеспечивающих скорость строительного потока.
6	Разработка календарного плана строительства участка автомобильной дороги В результате выполнения практической работы обучающиеся освою методiku формирования календарного графика, научиться определять продолжительность работ и выстраивать их технологическую последовательность.
7	Планирование потребности в ресурсах и составление ресурсного графика В результате выполнения практической работы обучающиеся научатся рассчитывать и распределять ресурсы по периодам строительства, формировать ресурсные профили и выявлять пиковые нагрузки.
8	Управление строительным проектом: контроль сроков, стоимости и качества В результате выполнения практической работы обучающиеся сформируют навыки оперативного управления строительством, мониторинга показателей и принятия управленческих решений при отклонениях.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

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

4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

1. Развитие инвестиционно-строительной деятельности в России.
2. Развитие инвестиционно-строительного комплекса (на примере субъекта Российской Федерации).
3. Региональный инвестиционно-строительный комплекс: современное состояние и перспективы развития.
4. Основные направления региональной инвестиционной политики.
5. Формы и методы государственного регулирования инвестиционно-строительной деятельности (на примере субъекта Российской Федерации).
6. Особенности проведения электронных подрядных торгов в дорожном строительстве.
7. Анализ крупных инвестиционно-строительных проектов в дорожном хозяйстве (на примере ...).
8. Особенности ценообразования на строительную продукцию в современных условиях.
9. Разработка модели принятия инвестиционных решений.
10. Формирование организационно-экономической модели инвестиционной деятельности.
11. Оценка эффективности инвестиций.
12. Планирование инвестиционно-строительного проекта в процессе его реализации.
13. Контроль и регулирование инвестиционно-строительного проекта на протяжении фаз жизненного цикла.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Гавриш, В. В. Экономика дорожного строительства : учебное пособие : в 2 частях / В. В. Гавриш. — Красноярск : СФУ, [б. г.]. — Часть 2 — 2013. — 348 с. — ISBN 978-5-7638-2584-8. — Текст : электронный	URL: https://e.lanbook.com/book/45690
2	Горячев, М. Г. Организация строительства автомобильных дорог : учебное пособие / М. Г. Горячев, А. Б. Соломенцев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-0850-9. - Текст : электронный	URL: https://znanium.com/catalog/product/1903436

3	Дорожкина, Н. В. Экономика отрасли : учебное пособие / Н. В. Дорожкина. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2013. — 249 с. — Текст : электронный	Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69422
---	--	--

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

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru/>)

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (www.elibrary.ru/)

Электронная библиотечная система (www.e.lanbook.com/)

Электронно-библиотечная система (<http://znanium.com/>)

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

Офисный пакет приложений MicrosoftOffice

Программное обеспечение для управления проектами Spider Project

Программное обеспечение для управления проектами Microsoft Project

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

Лекционная аудитория с мультимедийным проектором и экраном (интерактивной доской, панелью) для отображения данных на большом экране. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключенным к сети Интернет.

Специализированная аудитория для выполнения практических работ, оснащенная компьютером, проектором и экраном, и доступом в сеть Интернет.

9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен в 9 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

начальник отдела

Е.А. Деникаева

Согласовано:

Проректор

Т.О. Марканич

Председатель учебно-методической
комиссии

Ю.В. Кравец