

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)

Основы строительно-технической и судебной экспертизы

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: 10.07.2025

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Цель освоения дисциплины является в изучении будущими специалистами вопросов по теории и практики организации и планировании производства в тесной взаимосвязи с направлениями научно-технического прогресса по технологии и организации возведения железных дорог и мостов в Российской Федерации.

Задачами освоения дисциплины является получение знаний мировой и отечественной науки и практики управления производством, основных видов и методов организации производства, как функции управления,

овладение вопросами планирования комплексной подготовки и ведения производственной деятельности, организации и управления созданием и освоением новой техники и технологии.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-3 - Способность разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности объектов.

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

Знать:

порядок составления календарных планов и сетевых графиков, принципы построения и взаимодействия производственных коллективов, формирования принципов организационного поведения работников в трудовых коллективах с соблюдением охраны труда и техники безопасности.

Уметь:

использовать основы методики расчета рациональной организации и планирования строительства и тд.

Владеть:

теоретическими и практическими знаниями в области повышения надежности, ведения транспортного строительства и управления строительным производством.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 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 №1
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 112 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. Основы организации строительным производством Тема 1. Теоретические основы организации производства. 1.1. Организация производства, понятия, сущность, задачи. 1.2. Производство как система. 1.3. Производство как процесс. 1.4. Принципы организации производственного процесса Тема 2. Понятие о системе строительных организаций. (Дикман) 2.1. Участники строительства. 2.2. Специфические закономерности в организации строительного производства. 2.3. Основы организации капитального строительства.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Тема 3. Организационные структуры управления строительным производством. 3.1. Структура органов управления строительной организацией. 3.2. Формы управления строительными организациями. 3.3. Мобильные строительные организации. 3.4. Функции аппарата управления строительными организациями. 3.5. Совершенствование организационных форм управления строительным производством. 3.6. Оргструктуры и методы строительства за рубежом. Тема 4. Общие положения организации изысканий и проектирования. 4.1. Общие положения. Проектные и изыскательские организации 4.2. Организация проектирования. 4.3. Изыскательские работы. 4.4. Оценка экономической эффективности проектов. 4.5. Организационно-технологическая проектная документация. 4.6. Особенности проектирования за рубежом. 4.7. Инженерный анализ стоимости. Тема 5. Организация строительства искусственных сооружений на новостроящихся линиях 5.1. Состав и особенности транспортной системы 5.2. Строительство в условиях отсутствия инфраструктуры Тема 6. Организация строительства мостов на действующих железнодорожных линиях и автодорогах 6.1. Организация работ на действующих железнодорожных путях. 6.2. Организация работ в условиях действующих автодорог.
2	Раздел 2. Основы управления строительным производством. Тема 7. Теоретические основы управления. 7.1. Функции управления. 7.2. Методы управления. 7.3. Производственные системы 7.4. Информация как основа управления. Тема 8. Технология управления. 8.1. Решение как продукт управленческого труда. 8.2. Этапы управленческого решения. 8.3. Психология принятия и реализации решения. 8.4. Проведение совещаний и переговоров. Тема 9. Оперативное планирование производства. 9.1. Общие положения. Разработка месячных оперативных планов. 9.2. Недельно-суточное оперативное планирование. 9.3. Оперативное планирование и управление на основе сетевых графиков. 9.4. Календарное планирование проекта.(26 раздел) Тема 10. Документация в строительстве. 10.1. Организация делопроизводства. 10.2. Договора (контракты) в строительстве. 10.3. Оперативная исполнительная документация. 10.4. Документация на изменение в ходе работ.
3	Раздел 3. Организация материально-технического обеспечения производства. Тема 11. Организация материально-технического снабжения. 11.1. Основы организации и развития материально-технической базы строительства. 11.2. Источники поставок материально-технических ресурсов. 11.3. Стоимость материально-технических ресурсов. 11.4. Логистика. 11.5. Учет и контроль за расходом материалов. Тема 12. Организация производственно-технологической комплектации. 12.1. Система материально-технической комплектации.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	12.2. Организация производственно-комплектующих баз. 12.3. Контейнеризация и пакетирование материалов. 12.4. Проектирование производственно-технологической комплектации.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Раздел 1. 1.1. Оценка качества работы управленческого персонала. 1.2. Проанализировать по динамическим рядам результаты производственно-хозяйственной деятельности строительной организации, применив показатели абсолютного и относительного приростов и методы аналитического выравнивания рядов. 1.3. Рассчитать состав комплексной бригады, выполняющей строительно-монтажные работы, и вероятностные характеристики, оценивающие закон распределения численности работников в бригаде. Оценить надежность результатов.
2	Раздел 2 2.1 Разработка калькуляции на выполнение работ (один из видов строительно-монтажных работ). Ознакомление и работа с ЕНиРаами 2.2 Разработка календарного планирования и составление технологической схемы в железнодорожном строительстве. Разработка и составление оперативных планов в железнодорожном строительстве 2.3 Перевозка железобетонных мостовых конструкций автомобильным и железнодорожным транспортом
3	Раздел 3. 3.1 Организационно-технологические схемы сооружения искусственных сооружений. 3.2 Сооружение монолитных железобетонных опор мостов(в том числе больших и внеклассных). 3.3 Устройство ж/д пути на пролётных строениях.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

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

4.4. Примерный перечень тем курсовых проектов

1

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Организация, планирование и управление в мосто- и тоннелестроении С.Р. Владимирский, Г.М. Еремеев, В.А. Миленин, В.Н. Смиронов; Ред. С.Р. Владимирский; Под Ред. С.Р. Владимирский Однотомное издание Издательство "Маршрут" , 2002	НТБ (уч.1); НТБ (фб.); НТБ (чз.2); НТБ (чз.4)
2	Производственный менеджмент в железнодорожном строительстве А.М. Призмазонов, Э.С. Спиридонов, В.И. Сбитнев и др; Ред. А.М. Призмазонов; Под Ред. А.М. Призмазонов Однотомное издание Маршрут , 2006	НТБ (фб.); НТБ (чз.1); НТБ (чз.2); НТБ (чз.4)
3	Организация, планирование и управление строительным производством Л.Г. Дикман Однотомное издание Высшая школа , 1982	НТБ (уч.1); НТБ (фб.); НТБ (чз.4)
4	СП 48.13330.2011. Организация строительства Однотомное издание ФГУП ЦПП , 2011	НТБ (уч.1); НТБ (чз.2); НТБ (чз.4)
5	СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве Госстрой России Однотомное издание ГУП ЦПП , 2002	НТБ (уч.1)
1	Организация, планирование и управление строительством мостов Е.Н. Радзевич, И.П. Шаповал; Ред. И.П. Шаповал; Под Ред. И.П. Шаповал Однотомное издание Вища школа. Головное изд-во , 1982	НТБ (фб.)
2	Управление железнодорожным строительством. Методы, принципы, эффективность. Спиридонов Эрнст Серафимович, Шеитько Таисия Васильевна Книга Маршрут , 2008	НТБ МИИТ

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

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

Сайт ОАО «РЖД»: <https://rzd.ru>

Научно-электронная библиотека: <https://elibrary.ru>

Поисковые системы: Google, Yandex, Mail

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

Офисный пакет приложений Microsoft Office.

Демо-версия программного пакета Microsoft Project.

Демо-версия программного пакета Spider Project.

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

Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской. Для проведения практических занятий необходимы компьютеры с рабочими местами в компьютерном классе. Компьютеры должны быть обеспечены стандартными лицензионными программными продуктами и программным продуктом Microsoft Office не ниже Microsoft Office 2007 (2013).

Тяжелая лаборатория "Мосты и тоннели"

1. Рабочее место лаборанта СЛВп-М ЛАМО 1500/900 в составе: Табурет вращающийся газ-лифт с опорой для

ног, металл/кожзам; Стол лабораторный лдсп 1500х900 мм
комплектация: полки,

блок розеток на 220В (3 шт.), люминесцентные светильники, тумба подкатная

2. Пылеулавливающие агрегат ПП-600/У, 600 м³/час. Эффект-ть очистки 92%. 580х803х1342 мм. 3/380 В, Р=0,75 кВт.

3. Портальная сервогидравлическая испытательная система STX-2000 со стабилометром для полномасштабных испытаний и моделирования эксплуатационных условий материалов балластной призмы (щебня, армирующих элементов и пр.), диаметр образцов 1000 мм с нагрузкой 3000 кН с определением модуля упругости. Силовая рама: 5170х4780х2080 мм.

4. Насосная станция 380В,

5. Автоматизированная сервогидравлическая система для испытаний горных пород в стабилометре, одноосных испытаний, испытаний в условиях независимого трехосного нагружения, испытаний при повышенных температурах, ультразвуковых исследований RTR-1500, нагрузка до 1500 кН. Силовая рама: 3040х1070х1330мм.

6. Универсальная электрогидравлическая испытательная система для одноосных испытаний скальных грунтов, строительных материалов и элементов конструкций UCT -4500,

нагрузка 4500 кН, рабочая зона (ВхШхГ) 500х500х1500 мм. Силовая рама: 4010х1580х1560мм

7. Сервогидравлическая универсальная испытательная система для динамических и

статических испытаний мерзлых и талых грунтов в условиях трехосного сжатия FSTX

-100, давление (поровое и всестороннее) 20 МПа, осевая нагрузка 100 кН, температура от – 30 °С до + 100 °С, диаметр образцов до 75 мм. Силовая рама: 2790х980х960мм

8. Сервогидравлическая универсальная испытательная машина для статических и динамических испытаний асфальтобетонов АРТ

-100 с нагрузкой до 100 кН при температурах от – 15 °С до + 80 °С. Силовая рама: 2540х1270х762мм

9. Кран мостовой электрический однобалочный опорный. Грузоподъемность 3,2 тонны.

10. Таль электрическая канатная передвижная, г/п 3,2 т. Высота подъема 6 м. Скорость

подъема 8 м/мин. Скорость передвижения 20 м/мин. 1120х957х450 мм

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 1 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

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

М.Н. Ерофеев

доцент, к.н. кафедры «Мосты и
тоннели»

А.В. Мясников

Согласовано:

и.о. заведующего кафедрой СМиТ

В.Д. Кудрявцева

Председатель учебно-методической
комиссии

М.Ф. Гуськова