

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
Давидтбековна
Дата: 10.07.2025

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Цель освоения дисциплины является установление объективных фактов, связанных с состоянием строительных объектов, качеством выполненных работ, соответствием нормативным требованиям и причинами технических нарушений или аварий, для обеспечения справедливого разрешения споров, принятия судебных решений и контроля соблюдения строительных стандартов.

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	Основы организации строительным производством Основы организации строительного производства охватывают комплекс мероприятий по планированию, координации и контролю строительно-монтажных работ: разработку проектной и организационно-технологической документации (в том числе проекта организации строительства?—?ПОС и проекта производства работ?—?ППР), распределение ресурсов (материально-технических, трудовых, финансовых), оформление разрешительной документации, подготовку строительной площадки, управление подрядными организациями, строительный контроль, обеспечение

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	безопасности труда и охраны окружающей среды, а также сдачу объекта в эксплуатацию в установленные сроки при соблюдении нормативных требований и экономической эффективности.
2	Основы управления строительным производством. Основы управления строительным производством представляют собой систему методов, принципов и процедур, направленных на эффективное планирование, координацию и контроль строительно-монтажных работ на всех этапах жизненного цикла проекта — от технико-экономического обоснования и проектирования до сдачи объекта в эксплуатацию. Они включают формирование целей и бюджета, разработку организационно-технологической документации (ПОС, ППР), распределение материально-технических и трудовых ресурсов, организацию взаимодействия участников (заказчик, генподрядчик, субподрядчики), управление сроками и качеством, строительный контроль, обеспечение охраны труда и экологической безопасности, а также мониторинг и корректировку процессов для достижения заданных показателей результативности при минимизации затрат и рисков.
3	Организация материально-технического обеспечения производства. Организация материально-технического обеспечения (МТО) производства — это система мероприятий по своевременному и полному снабжению предприятия сырьём, материалами, комплектующими, оборудованием, инструментами и прочими ресурсами, необходимыми для бесперебойного выпуска продукции. Её ключевые задачи включают планирование потребностей, выбор надёжных поставщиков, заключение договоров, организацию закупок, контроль качества поступающих ресурсов, оптимизацию складских запасов, логистику внутренних перемещений и учёт расходования материалов, что в совокупности обеспечивает ритмичность производственного процесса и минимизацию издержек.

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 ЕНиРами 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.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Строительно-техническая экспертиза автомобильных дорог Пименов Александр Трофимович Учебное пособие Инфра-Инженерия , 2020	https://znanium.ru/catalog/document? id=361736
2	Основы строительных конструкций Чугунов Александр Сергеевич, Жадан Олег Владимирович Учебное пособие Санкт-Петербургский государственный аграрный университет , 2023	https://znanium.ru/catalog/document? id=451578
3	Основы технологии строительной керамики и искусственных пористых заполнителей Василовская Нина Георгиевна, Енджиевская Ирина Геннадьевна, Баранова Галина Павловна, Дружинкин Сергей Валентинович Учебное пособие Сибирский федеральный университет , 2016	https://znanium.ru/catalog/document? id=328539

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>

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 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 1500/900в составе: Табурет вращающийся газ-лифт с опорой для

ног, металл/кожзам; Стол лабораторный лдсп 1500x900 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%. 580x803x1342 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: 5170x4780x2080 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: 3040x1070x1330мм.

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

нагрузка 4500 кН, рабочая зона (ВxШxГ) 500x500x1500 мм. Силовая рама: 4010x1580x1560мм

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: 2790x980x960мм

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: 2540x1270x762м

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. 1120x957x450 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
トンнели»

А.В. Мясников

Согласовано:

и.о. заведующего кафедрой СМиТ

В.Д. Кудрявцева

Председатель учебно-методической
комиссии

М.Ф. Гуськова