

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)

Формирование проектов научно-технического развития

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль): Информационное моделирование объектов
транспортной инфраструктуры

Форма обучения: Заочная

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: 1093475
Подписал: руководитель образовательной программы
Семочкин Александр Владимирович
Дата: 23.06.2025

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Цель учебной дисциплины - ознакомление с особенностями научной организации, планирования и управления строительством и строительным производством, обеспечивающие достижение наилучших производственных и экономических результатов в процессе возведения, реконструкции, модернизации и капитального ремонта зданий, сооружений и их комплексов. Приобретенные знания способствуют формированию технического мировоззрения и инженерного мышления, необходимых в дальнейшей профессиональной деятельности.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-4 - Способен разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты ;

ПК-7 - Способен на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки ;

ПК-8 - Способен вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин ;

ПК-12 - Способен разрабатывать программы инновационной деятельности, организовать профессиональную переподготовку, повышение квалификации, аттестацию, а также тренинг персонала в области инновационной деятельности ;

УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

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

Знать:

- историю становления и развития науки и практики организации строительства;

- особенности строительной отрасли, основные понятия и состав строительных работ;
- проектную документацию по организации строительства, ее особенности и специфику;
- нормативную базу в области организации строительства;
- мероприятия, направленные на рациональную организацию строительной площадки, обеспечивающие достижение наилучших производственных и экономических результатов в процессе строительства.

Уметь:

- оценивать объект строительства с целью проектирования проекта организации строительства и проекта производства работ;
- выполнять инженерные расчеты, связанные с проектированием строительного генерального плана (расчет площади временных зданий и сооружений, расчет потребности в ресурсах, такие как энергоснабжение, теплоснабжение и т.д.);
- обосновывать выбор варианта строительного генерального плана с целью максимальной эффективности организации строительной площадки и соблюдения требований охраны труда.

Владеть:

- навыками самостоятельной работы с научно-технической литературой по направлению строительства;
- навыками использования нормативной и справочной литературы по вопросам организации строительного производства;
- методами и приемами проектирования строительных генеральных планов отдельных зданий и сооружений
- методами материально-технического обеспечения строительного производства, организации работы автотранспорта и строительных машин на строительной площадке;
- навыками организаторской деятельности при работе в трудовом коллективе.

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 №5
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	20	20
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	4	4

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 88 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	Организация строительного производства. Общие положения. Рассматриваемые вопросы: - общие положения; - классификация строительных объектов; - нормативная база и техническое регулирование в строительстве; - участники строительства; - специфические закономерности в организации строительного производства.
2	Развитие и содержание науки и практики организации строительства. Рассматриваемые вопросы:

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- основные этапы развития капитального строительства в России; - строительство в условиях плановой и рыночной экономики.
3	Научно-технический прогресс в строительстве. Рассматриваемые вопросы: - главные направления научно-технического прогресса в строительстве; - формы организации строительного производства: специализация, кооперирование, комбинирование.
4	Организационно-правовые основы управления строительными организациями. Рассматриваемые вопросы: - понятие о системе строительных организаций в России; - классификация строительных организаций; - подрядный и хозяйственный способы строительства; - организационные формы собственности в строительстве; - развитие организационных форм управления строительством, инжиниринг.
5	Инженерные изыскания и проектирование в строительстве. Рассматриваемые вопросы: - проектные и изыскательские организации; - организация проектирования в строительстве; - изыскательские работы; - этапы осуществления проекта; - регламентация проектной деятельности.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Организация строительного производства. Общие положения. Рассматриваемые вопросы: - специфические закономерности в организации строительного производства.
2	Развитие и содержание науки и практики организации строительства. Рассматриваемые вопросы: - строительство в условиях плановой и рыночной экономики.
3	Научно-технический прогресс в строительстве. Формы организации строительного производства: специализация, кооперирование, комбинирование.
4	Организационно-правовые основы управления строительными организациями. Рассматриваемые вопросы: - организационные формы собственности в строительстве; - развитие организационных форм управления строительством, инжиниринг.
5	Инженерные изыскания и проектирование в строительстве. Рассматриваемые вопросы: - регламентация проектной деятельности.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Устные доклады по изучаемым темам.
2	Самостоятельное изучение темы "Инженерные изыскания в строительстве".
3	Подготовка к промежуточной аттестации.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Организация строительного производства С.А. Болотин, А.Н. Вихров Однотомное издание Академия , 2008	НТБ (ЭЭ); НТБ (уч.1); НТБ (фб.); НТБ (чз.4)
2	Методические указания к практическим занятиям по дисциплине "Организация и планирование строительного производства" И.М.Беляева, А.Ю.Гусева; МИИТ. Каф. "Строительные материалы и технологии" Однотомное издание МИИТ , 1999	НТБ (уч.1)
3	Планирование, организация и управление транспортным строительством А.М. Коротеев, Т.А. Беляева, Г.Г. Бессмертный и др.; Ред. А.М. Коротеев; Под Ред. А.М. Коротеев Однотомное издание Транспорт , 1989	НТБ (фб.); НТБ (чз.1); НТБ (чз.4)

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

Информационный портал Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (www.elibrary.ru);

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://window.edu.ru>);

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

Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам;

Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – <http://e.lanbook.com> /;

Электронно-библиотечная система ibooks.ru – <http://ibooks.ru> /;

Электронно-библиотечная система «УМЦ» – <http://www.umczt.ru>;

Электронно-библиотечная система «Intermedia» – [http:// www .intermediapublishing.ru](http://www.intermediapublishing.ru);

Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» – <http://www.book.ru>;

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

Autodesk, MS Office, MS Project, CREDO, Rhino 7.

Операционная система семейства Microsoft Windows

Пакет офисных программ Microsoft Office

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

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется:

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сетям INTERNET;

2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой интерактивной доской;

3. Компьютерный класс с кондиционером. Рабочие места студентов в компьютерном классе, подключённые к сетям INTERNET.

Для проведения практических занятий требуется:

Компьютерный класс; кондиционер; компьютеры с минимальными требованиями - Pentium 4, ОЗУ 4 Гб, HDD 100 Гб, USB 2.0.

Для проведения занятий с использованием дистанционных образовательных технологий требуется:

колонки, наушники или встроенный динамик (для участия в аудиоконференции); микрофон или гарнитура (для участия в аудиоконференции); веб-камеры (для участия в видеоконференции). Для ведущего: компьютер с процессором Intel Core 2 Duo от 2 ГГц (или аналог) и выше, от 2 Гб свободной оперативной памяти.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 5 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

руководитель образовательной
программы

А.В. Семочкин

старший преподаватель кафедры
«Электрификация и
электроснабжение»

Т.С. Щедрина

Согласовано:

Заведующий кафедрой СУТИ РОАТ

А.В. Горелик

Руководитель образовательной
программы

А.В. Семочкин

Председатель учебно-методической
комиссии

С.Н. Климов