

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 бакалавриата
по направлению подготовки
38.03.02 Менеджмент,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вариантное проектирование

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль): Управление проектами

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: 3068
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Ступникова Елена
Анатольевна
Дата: 01.06.2021

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины являются: дать будущему специалисту знания теоретических основ и практических методов вариантного проектирования, проведения экономических и технических изысканий, составления комплексных проектов строительства новых и переустройства существующих транспортных объектов, принятия решения по выбору наиболее эффективных проектных вариантов.

Задачами данного курса являются: изучение концептуальных основ проектного дела, освоение современных приемов и методов вариантного сравнения проектных решений; выработка навыков и приобретение компетенций в сфере разработки и сравнения проектных вариантов.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-1 - Способен решать профессиональные задачи на основе знаний (на промежуточном уровне) экономической, организационной и управленческой теории;

ПК-3 - Способен разрабатывать и обосновывать варианты управленческих решений при реализации проектов в организациях различных отраслей национального хозяйства, в том числе транспортной отрасли .

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

Знать:

теорию и практические методы проектирования объектов транспортной инфраструктуры.

Уметь:

разрабатывать проекты развития и проводить сравнение проектных вариантов при планировании развития транспортной инфраструктуры.

Владеть:

навыками самостоятельного творческого использования теоретических знаний и умений разработки проектной документации, технико-экономического сравнения вариантов проектных решений.

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	Сем. №5
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 80 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 проектно-изыскательского дела. Нормы проектирования.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<p>Организация проектно-изыскательского дела. Формирование проекта, стадии проектирования.</p> <p>Нормы проектирования. Категории норм проектирования. Приведенная грузонапряжённость. Зависимость параметров проектирования от категории проектирования.</p>
2	<p>Технико-экономическое проектирование линейных транспортных объектов.</p> <p>План трассы линейного транспортного объекта. Элементы плана трассы.</p> <p>Продольный профиль линейных транспортных объектов. Уклоны продольного профиля. Элементы продольного профиля, порядок его разработки, классификация уклонов продольного профиля.</p> <p>Трассирование линейных транспортных объектов. Выбор направления проектируемой линии. Классификация трассировочных ходов. Инженерная геодезия, планы местности.</p> <p>Проектирование отдельных пунктов. Классификация отдельных пунктов, их назначение, путевое развитие. Принципы размещения отдельных пунктов. Искусственные сооружения на линейных транспортных объектах. размещение водопропускных сооружений по трассе. Методы расчёта стока, определение параметров водопропускных сооружений.</p>
3	<p>Сравнение и выбор проектных вариантов.</p> <p>Строительная стоимость линейных транспортных объектов. Стоимость земляных работ, искусственных сооружений, верхнего строения пути, линейных сооружений. Приведение стоимостных показателей к текущему уровню.</p> <p>Методы определения эксплуатационных расходов проектируемых линейных объектов. Учёт расходов на содержание постоянных устройств, расходов на движение транспорта, методика их расчёта по укрупнённым показателям. Показатели и критерии выбора проектных решений. Классификация вариантов проектирования. Показатели экономической эффективности инвестиционных проектов (общей и сравнительной, коммерческой и общественной). Экспертиза вариантного проектирования, выбор оптимального варианта.</p>

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p>Организация проектно-изыскательского дела. Нормы проектирования.</p> <p>Нормативная база вариантного проектирования. Категории норм проектирования, основные показатели мощности проектируемых линейных транспортных объектов</p>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
2	<p>Технико-экономическое проектирование линейных транспортных объектов.</p> <p>Общие принципы трассирования участка железнодорожной линии. Трассирование вольного и напряжённого ходов, Расчёт и применение шага трассирования.</p> <p>Разработка плана линейного транспортного объекта. Нанесение на карту плана линии с вычислением параметров круговых кривых. Проверка соответствия плана линии нормам СНиП. Составление ведомости плана линии.</p> <p>Проектирование продольного профиля линейного транспортного объекта. Оформление сетки продольного профиля, нанесение линии рельефа местности по выбранному направлению плана железнодорожной линии. Разработка проектной линии продольного профиля с учётом действующей нормативной базы.</p> <p>Технико-экономическое проектирование водопропускных сооружений. Порядок размещения водопропускных сооружений по трассе ж.д. Характеристики бассейнов стока, определение площади бассейнов стока. Методы расчёта стока, определение параметров водопропускных сооружений.</p>
3	<p>Сравнение и выбор проектных вариантов.</p> <p>Определение строительной стоимости проектных вариантов. Расчет строительной стоимости проектируемого линейного транспортного объекта. Использование отраслевой нормативной базы, укрупненных показателей, приведение цен. Определение эксплуатационных затрат по вариантам проекта новой линейной транспортной инфраструктуры. Учёт расходов на содержание постоянных устройств. Определение расходов на перевозку грузов и пассажиров.</p> <p>Сравнение проектных вариантов. Приведенные строительно-эксплуатационные расходы. Учёт риска и временных факторов, дисконтирование денежных потоков.</p>

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	Выполнение курсового проекта.
5	Подготовка к промежуточной аттестации.
6	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых проектов

Тема курсового проекта: «Вариантное проектирование объекта линейной

транспортной инфраструктуры». Курсовой проект выполняется на основе индивидуальных исходных данных, которые выдаются каждому студенту в соответствии с индивидуальным вариантом.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Изыскания и проектирование автомобильных дорог : учебное пособие для вузов / Э. Д. Бондарева, М. П. Клековкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, , 2021	https://urait.ru/book/izyskaniya-i-proektirovanie-avtomobilnyh-dorog-471612
2	Инженерная геодезия : учебник для вузов / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, , 2021	https://urait.ru/book/inzhenernaya-geodeziya-470692

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> Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов: <https://docs.cntd.ru/>

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

Офисный пакет приложение 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 практических занятий требуется аудитория, оснащенная мультимедиа аппаратурой и ПК с необходимым программным обеспечением и подключением к сети интернет.

9. Форма промежуточной аттестации:

Курсовой проект в 5 семестре.

Экзамен в 5 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы

Доцент, к.н. кафедры «Экономика
транспортной инфраструктуры и
управление строительным бизнесом»

Родченко Владимир
Александрович

Лист согласования

И.о. заведующего кафедрой
Председатель учебно-методической
комиссии

Е.А. Ступникова

М.В. Ишханян