МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИЭФ

Ю.И. Соколов

23 мая 2019 г.

Кафедра «Экономика транспортной инфраструктуры и управление строительным бизнесом»

Автор Родченко Владимир Александрович, к.э.н., доцент

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Технико-экономические изыскания и проектирование в строительстве»

Направление подготовки:	38.03.01 – Экономика
Профиль:	Ценообразование и сметное дело в строительстве
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2017

Одобрено на заседании	Одобрено на заседании кафедры
Учебно-методической комиссии института Протокол № 7 20 мая 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии М.В. Ишханян	Протокол № 15 15 мая 2019 г. Заведующий кафедрой Д.А. Мачерет

Москва 2019 г.

1. Цели освоения учебной дисциплины

Цель дисциплины «Технико-экономические изыскания и проектирование в строительстве» - дать будущему специалисту знания теоретических основ и практических методов проведения экономических и технических изысканий, составления комплексных проектов строительства новых и переустройства существующих железных дорог, принятия решения по выбору наиболее экономичных проектных решений при строительстве высокоскоростных магистралей.
Задачи дисциплины «Технико-экономические изыскания и проектирование в строительстве» включают:
- знания теории и практики проектирования железных дорог, современное состояние сети железных дорог и перспективы ее развития;
- умения разработки проектов железных дорог, в том числе высокоскоростных;
- навыки самостоятельного творческого использования теоретических знаний и умений разрабатывать проектную документацию, проводить технико-экономическое сравнения вариантов проектных решений.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Технико-экономические изыскания и проектирование в строительстве" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-3	способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Для обеспечения качественного образовательного процесса по данной дисциплине применяются следующие образовательные технологии:- лекции,- семинарские занятия,- практические работы,- самостоятельная работа студентов, включающая работу с литературой, электронными источниками. .

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1
Раздел 1. Организация проектно-изыскательского дела. Нормы проектирования.

Тема: Организация проектно-изыскательского дела.
Формирование проекта, стадии проектирования, особенности проведения изысканий и проектирования новых железных дорог, экспертизы проектов.

Тема: Категории нории норм проектирования ж.д
Классификация железных дорог по категориям проектирования СТН-Ц-0195. Приведенная грузонапряжённость. Зависимость параметров проектирования от категории ж.д.

Тема: Экономические изыскания ж.д.
Цели, этапы, порядок проведения экономических изысканий. Местный и транзитный районы тяготения. Определение размеров перевозок. Экспертиза экономических изысканий.

РАЗДЕЛ 2
Раздел 2. План, профиль, трассирование железных дорог.

Тема: План трассы ж.д. Элементы плана трассы, определение параметров кривых, возвышение наружного рельса в кривых в плане.

Тема: Продольный профиль ж.д.
Уклоны продольного профиля. Элементы продольного профиля, порядок его разработки, классификация уклонов продольного профиля.

Тема: Взаимное расположение элементов плана и профиля.
Обеспечение безопасности движения поездов при проектировании плана и профиля. Учёт требований безопасности движения при проектировании плана и продольного профиля ж.д.. Вертикальные сопрягающие кривые, переходные кривые в плане, их совмещение.

Тема: Выбор направления проектируемой линии.
Классификация трассировочных ходов. Виды препятствий при трассировании, опорные и фиксированные точки при трассировании, виды трассировочных ходов.

Тема: Принципы трассирования на вольных и напряжённых ходах
Алгоритм трассирования на вольных и напряжённых ходах. Порядок трассирования по планам в горизонталях.

РАЗДЕЛ 1
Принципы трассирования на вольных и напряжённых ходах.

РАЗДЕЛ 3
Раздел 3. Раздельные пункты железных дорог.

Тема: Виды и назначение раздельных пунктов.
Классификация раздельных пунктов, их назначение, путевое развитие. Принципы размещения раздельных пунктов. Размещение раздельных пунктов на однопутных линиях, на двухпутных линиях.

Тема: Проектирование плана и профиля раздельных пунктов.
Нормы проектирования плана и профиля раздельных пунктов, учёт требований СТН-Ц-0195.

РАЗДЕЛ 4
Раздел 4. Водоотвод, водопропускные сооружения.

Тема: Виды водопропускных сооружений
Размещение водопропускных сооружений по трассе. Водопропускные сооружения продольного и поперечного водоотвода. Порядок размещение водопропускных сооружений по трассе ж.д.

Тема: Бассейны стока и их характеристики.
Характеристики бассейнов и их влияние на формирование стока, определение площади бассейнов стока.

Тема: Виды стока поверхностных вод.
Методы расчёта стока, определение параметров водопропускных сооружений. Стока от весеннего паводка, дождевой сток. Параметры стока, понятие расход воды, элементарного модуля стока, определение параметров водопропускных сооружений.

РАЗДЕЛ 1
Виды стока поверхностных вод.

РАЗДЕЛ 5
Раздел 5. Технические параметры железных дорог

Тема: Технические параметры ж.д. и их влияние на пропускную и провозную способность ж.д.
Основные технические параметры ж.д., влияние изменений этих параметров на пропускную и провозную способности ж.д. линии

РАЗДЕЛ 6
Раздел 6. Строительная стоимость железных дорог.

Тема: Строительная стоимость сооружения ж.д.
Элементы строительной стоимости ж.д. линии и определение их стоимости – земляные работы, искусственные сооружения, верхнее строение пути, линейные сооружения, производственные и хозяйственно-бытовые сооружения. Приведение цен к текущему уровню.

РАЗДЕЛ 6
Курсовой проект

РАЗДЕЛ 7
Раздел 7. Расходы при эксплуатации железных дорог.

Тема: Методы определения эксплуатационных расходов проектируемых ж.д.
Учёт расходов на содержание постоянных устройств, расходов на движение поездов, методика их определения.

Дифференцированный зачет

Тема: Раздел 8. Показатели экономической эффективности вариантов при проектировании железных дорог.

Тема: Показатели экономической эффективности инвестиционных проектов.
Учёт риска и временных факторов. Показатели общей и сравнительной, коммерческой и общественной экономической эффективности. ЧДД, ВНД, ИД, срок окупаемости. Определение модифицированной нормы дисконта, учёт фактора риска и временных факторов при определении экономической эффективности и экспертизе технико-экономических обоснований. Приведенные строительно-эксплуатационные расходы.

РАЗДЕЛ 9
Раздел 9. Критерии выбора проектных решений.

Тема: Показатели и критерии выбора проектных решений, классификация вариантов проектирования.
Классификация критериев выбора проектных решений. Экспертиза вариантного проектирования, выбор оптимального варианта.

РАЗДЕЛ 2
Показатели и критерии выбора проектных решений, классификация вариантов проектирования.