

## **АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ) «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИНЖЕНЕРНЫХ РЕШЕНИЙ»**

**Цели и задачи освоения дисциплины:** целью освоения дисциплины «Экономическая оценка инженерных решений» является изучение основ экономической оценки инженерных решений в сфере дорожного хозяйства, инвестиционных проектов совершенствования транспортной инфраструктуры и оценка социально-экономических последствий разработанных мероприятий.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Уметь:**

- планировать инвестиции в систему дорожного хозяйства таким образом, чтобы обеспечивать максимальную общественную его эффективность и минимальную себестоимость перевозок;
- осуществлять анализ влияния инженерных решений на величину транспортных расходов;
- определять общественную эффективность организации дорожного движения;
- применять экономико-математические методы для оценки и анализа эффективности и безопасности дорожного движения.

**Знать:**

- экономическую характеристику системы дорожного хозяйства;
- методику определения общественной эффективности инженерных решений в области дорожного хозяйства;
- анализ безубыточности мероприятий по улучшению дорожного движения;
- прогноз мероприятий по повышению общественной эффективности дорожного движения.

**В области воспитания целью подготовки является:**

- формирование у студентов понимания сущности и роли экономической оценки дорожного хозяйства, процессов происходящих на уровне отрасли автомобильного транспорта в условиях рыночной экономики в России;
- формирование у будущего специалиста новаторского мышления, стремления к исследованию, добросовестности, энергичности, мотивации и понимания социальной ответственности своих действий;
- формирование теоретической основы знаний, без которых современный менеджер транспортного предприятия не сможет профессионально выполнять свои обязанности;
- формирование методологических основ стратегического планирования инвестиционной и хозяйственной деятельности в дорожном хозяйстве и отрасли автомобильного транспорта в целом.

**Задачи освоения дисциплины:**

- изучение моделирования потоков продукции, ресурсов и денежных средств во времени;
- изучение и приведение предстоящих разновременных расходов и доходов к условиям их соизмеримости по экономической ценности в начальном периоде;
- изучение влияния инфляции, задержек платежей и других факторов, влияющих на

ценность используемых денежных средств;

- изучение социальных и экологических последствий, а также затрат, связанных с социальными мероприятиями и охраной окружающей среды;
- изучение вопроса максимального устранения влияния неполноты и неточности информации на качество оценки эффективности проектов.

По окончании изучения дисциплины «Экономическая оценка инженерных решений» обучающийся приобретает следующие виды компетенций:

- способен выявлять приоритеты решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности готов к проведению технико-экономического анализа, поиску путей сокращения цикла выполнения работ

### **Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины**

Тема 1. Экономическая характеристика системы дорожного хозяйства

1.1 Основные направления деятельности по обеспечению безопасности и эффективности дорожного движения

1.2 Экономические и социально-экологические последствия автомобилизации в современных условиях

1.3 Анализ инженерных решений, влияющих на эффективность дорожного движения

1.4 Тема 2. Методика определения общественной эффективности дорожного движения

2.1 Общественная эффективность организации дорожного движения

2.2 Методика расчета бизнес-плана инвестиционного проекта по улучшению дорожного движения

2.3 Определение эксплуатационных расходов при внедрении инженерных решений по улучшению дорожного движения

2.4 Содержание денежных потоков от инвестиционной и текущей деятельности при внедрении инженерных решений

2.5 Характеристика социальных и экологических последствий организации дорожного движения

2.6 Расчет ущерба от загрязнения воздуха и шумового воздействия

2.7 Показатели общественной эффективности организации дорожного движения

Тема 3. Анализ безубыточности мероприятий по улучшению дорожного движения

3.1 Теоретические основы анализа безубыточности производства

3.2 Экономико-математический метод определения безубыточности мероприятий по улучшению дорожного движения

3.3 Методика построения графика безубыточности производства в системе дорожного движения

Тема 4. Влияние методов организации дорожного движения на величину транспортных расходов

4.1 Методы определения транспортных расходов

4.2 Расчет потерь времени транспортных средств на регулируемых и нерегулируемых перекрестках

4.3 Определение потерь времени транспортных средств при устройстве инженерно-дорожных сооружений

Тема 5. Прогнозирование мероприятий по повышению общественной эффективности дорожного движения

5.1 Структура общественных потерь от дорожно-транспортных происшествий

5.2 Инвестиционный риск при финансировании инженерных решений по организации дорожного движения

5.3 Методика прогнозирования инженерных решений по повышению эффективности дорожного движения

**Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

2 зачетных единицы 72 часа

Объем занятий:

Лекции -18 ч.; Практические работы – 18 ч.; СРС -36 ч.

**Вид промежуточной аттестации:** зачет.

**Формы самостоятельной работы студента:** Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы. Поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса, написание доклада по заданной проблеме. Подготовка сообщений к выступлению на семинаре подготовка докладов. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы, параграфы).