

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Транспортное строительство»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**«Б.1 В.ДФ 3 – «Методы экономического анализа в транспортном
строительстве»**

направление подготовки

08.06.01 – Техника и технологии строительства

Направленность **«Проектирование и строительство дорог,
метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей»**

форма обучения – очная

курс – 4

семестр – 7

зачетных единиц – 2 з.е.

лекции – 18 часов

практические занятия – нет

СРС – 54 часов

зачет – 7 семестр

Саратов 2015

1. Цели и задачи

ЦЕЛЬ КУРСА – дать знания в области современных экономико-математических методов проектирования транспортных сооружений с использованием теории риска. В качестве метода изложения дисциплины принят системный подход, предусматривающий изложение основных вопросов дисциплины во взаимосвязи и взаимодействии с конкретными условиями развития инженерных наук о проектировании, строительстве и эксплуатации транспортных сооружений.

ЗАДАЧИ КУРСА

- Понятие риска транспортных сооружений.
- Методы экстремального анализа.
- Установление необходимого типа и рационального радиуса действия производственного предприятия.
- Понятие о рациональном радиусе действия базы. Вывод формулы для рационального радиуса действия базы.
- Понятие об оптимальной длине захватки. Вывод формулы для оптимальной длины захватки.
- Сущность теории корреляции. Вероятная и предельная ошибки в определении коэффициента корреляции.
- Сущность теории управления запасами.
- Общие сведения о теории массового обслуживания. Количественные характеристики систем массового обслуживания с ожиданием.
- Теоретические основы инвестиционного анализа. Дисконтирование и оценка стоимости капитала.

2. Место в структуре ООП аспирантуры

Дисциплина «Методы экономического анализа в транспортном строительстве» является дисциплиной по выбору и входит в состав Блока 1 «Дисциплины по выбору» и в полном объеме относится к вариативной части ООП по направлению подготовки 08.06.01 – «Техника и технологии строительства», направленность - «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей»

Изучение дисциплины осуществляется в 7 семестре.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, формируются в процессе изучения таких дисциплин, как: «Методология современного научного исследования», представленными в блоке Б1.В.ОД «Обязательные дисциплины» и Б1.В.ОД5 «Риск и надежность транспортных сооружений». Взаимосвязь курса с другими дисциплинами ООП способствует углубленной подготовке аспирантов к

решению специальных практических профессиональных задач и формированию необходимых компетенций.

3. Результаты обучения, определенные в картах компетенций и формируемые по итогам изучения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Методы экономического анализа в транспортном строительстве» направлен на формирование следующих компетенций:

профессиональных (ПК):

- Обладать способностью учитывать в научных разработках состояние природных и природно-техногенных объектов при определении исходных данных при проектировании и расчете транспортных сооружений (ПК-1);
- Обладать умением разрабатывать математические и физические модели конструкций транспортных сооружений, технологических процессов, режимов эксплуатации (ПК-2);
- Обладать умением применять модели риска и надежности к описанию состояния и поведения конструкции транспортных сооружений (ПК-3).

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

- **знать:** различные экономико-математические методы проектирования транспортных сооружений с использованием теории риска;
- **уметь:** применить теорию риска при технико-экономическом обосновании вариантов проектирования дорожных сооружений;
- **владеть:** навыками анализа экономико-математических методов проектирования транспортных сооружений на основе теории риска.