

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

Кафедра «Менеджмент качества»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Методы принятия управленческих решений»

Направление подготовки:	<u>38.03.02 – Менеджмент</u>
Профиль:	<u>Инженерный менеджмент в транспортном строительстве</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2019</u>

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Методы принятия управленческих решений» являются: дать студентам основы теоретических знаний и прикладных навыков применения математических методов и моделей, подготовить к использованию этих методов для разработки и принятия эффективных организационных и управленческих решений, развить логическое мышление и повысить общий уровень математической культуры. Эффективность принятия руководством организации решений по управлению персоналом во многом определяет дальнейшее функционирование организации, как во внешней, так и во внутренней среде.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Методы принятия управленческих решений" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-6	Способен применять математический инструментарий для решения прикладных задач
ПКО-9	Способен проводить количественный и качественный анализ информации при принятии управленческих решений, построении прикладных моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетных единиц (144 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Методы оптимальных решений» осуществляется в форме лекционных и практических занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельности являются классическо-лекционными (объяснительно-иллюстративными). Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. На практических занятиях осуществляется разбор и анализ конкретных ситуаций, электронный практикум (компьютерное моделирование и практический анализ результатов). Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка учебного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям, подготовка к промежуточным контролям, выполнение заданий курсовой работы. К интерактивным (диалоговым) технологиям относится отработка отдельных тем по электронным пособиям, подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным разделам и технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 6 разделов, представляющих собой логически заверченный объем учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение практических и ситуационных

задач) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестовых заданий с использованием компьютеров или на бумажных носителях.

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

РАЗДЕЛ 1

Задача математического программирования.

1. Введение. Виды задач математического программирования.
2. Примеры задач математического программирования.

РАЗДЕЛ 2

Линейное программирование. Основные методы решения задач ЛП

1. Безусловный экстремум. Матрица Гессе. Критерий Сильвестра.
2. Условный экстремум. Метод множителей Лагранжа.
3. Понятие о численных методах оптимизации

Тема: 2.1 Постановка задачи линейного программирования. Примеры построения экономико-математических моделей в рамках линейного программирования.

Тема 2.2 Графический метод решения задач линейного программирования.

Тема: 2.3 Симплекс-метод. Симплекс-таблица. М-метод

Тема: 2.4 Двойственность в линейном программировании.

Тема: 2.5 Использование надстройки MS Excel «Поиск решения» для решения задач линейного программирования

РАЗДЕЛ 3

Нелинейное программирование. Безусловный экстремум. Матрица Гессе. Критерий Сильвестра. Условный экстремум. Метод множителей Лагранжа.

1. Постановка задачи линейного программирования
2. Примеры построения экономико-математических моделей в рамках линейного программирования.
3. Графический метод решения задач линейного программирования.
4. Симплекс-метод.
5. М-метод.
6. Двойственность в линейном программировании

РАЗДЕЛ 3

Нелинейное программирование. Безусловный экстремум. Матрица Гессе. Критерий Сильвестра. Условный экстремум. Метод множителей Лагранжа.

Устный опрос • Задания в тестовой форме • Решение практических задач • Курсовая работа (30% выполнения)

РАЗДЕЛ 4

Транспортная задача

1. Модель транспортной задачи.
2. Методы нахождения опорного плана транспортной задачи.
3. Метод потенциалов.
4. Транспортные задачи с дополнительными условиями.
5. Задачи, сводящиеся к транспортным

РАЗДЕЛ 5

Динамическое программирование

1. Постановка задачи динамического программирования.
2. Принцип оптимальности и уравнение Беллмана.
3. Общая схема применения метода динамического программирования.
4. Примеры задач динамического программирования.

РАЗДЕЛ 6

Теория игр

1. Основные понятия теории игр.
2. Антагонистические игры.
3. Поиск решения матричной игры методом линейного программирования.
4. Игры с природой.

РАЗДЕЛ 6

Теория игр

Устный опрос • Задания в тестовой форме • Решение практических задач Курсовая работа (70% выполнения)

РАЗДЕЛ 7

Курсовая работа

РАЗДЕЛ 8

Зачет с оценкой