

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

Кафедра «Информационные системы цифровой экономики»

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Методы принятия управленческих решений»**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Направление подготовки:  | <u>38.03.02 – Менеджмент</u>            |
| Профиль:                 | <u>Маркетинг и процессная аналитика</u> |
| Квалификация выпускника: | <u>Бакалавр</u>                         |
| Форма обучения:          | <u>очно-заочная</u>                     |
| Год начала подготовки    | <u>2020</u>                             |

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) «Методы принятия управленческих решений» являются дать студентам основы теоретических знаний и прикладных навыков применения оптимизационных методов и моделей, подготовить к использованию этих методов для разработки и принятия эффективных организационных и управленческих решений, развить аналитическое мышление и повысить общий уровень математической культуры.

## 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 |
|-------|---|

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетных единиц (144 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Методы принятия управленческих 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. Кинтерактивным (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 завершённый объём 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. Введение. Основные понятия. Виды задач математического программирования.

## РАЗДЕЛ 2

Линейное программирование. Основные методы решения задач ЛП.

ПК1, •

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

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

Модель линейного программирования

Тема: Графический метод решения задач линейного программирования

Методы решения задач линейного программирования: графический метод.

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

Методы решения задач линейного программирования: симплекс-метод.

Тема: Двойственность в линейном программировании.

Методы решения задач линейного программирования: М-метод.

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

Решение задач линейного программирования с помощью надстройки «Поиск решения»

## РАЗДЕЛ 6

Нелинейное программирование. Безусловный экстремум. Матрица Гессе. Критерий Сильвестра. Условный экстремум. Метод множителей Лагранжа. Понятие о численных методах Оптимизации

## РАЗДЕЛ 7

Транспортная задача. Модель транспортной задачи. Методы нахождения опорного плана транспортной задачи. Метод потенциалов. Транспортные задачи с дополнительными условиями. Задачи, сводящиеся к транспортным

ПК2, •

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

#### РАЗДЕЛ 8

Динамическое программирование. Постановка задачи динамического программирования. Принцип оптимальности и уравнение Беллмана. Общая схема применения метода динамического программирования. Примеры задач динамического программирования.

#### РАЗДЕЛ 9

Теория игр. Основные понятия теории игр. Антагонистические игры. Поиск решения матричной игры методом линейного программирования. Игры с природой

#### РАЗДЕЛ 10

Курсовая работа

Дифференцированный зачет