

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования

*"Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ" (НИЯУ МИФИ)*

*НОВОУРАЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ*

УТВЕРЖДАЮ

и.о. руководителя

 Г.С. Зиновьев

«07» февраля 2019 г.

Рабочая программа  
учебной дисциплины "Методы принятия  
управленческих решений"

Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент  
Профиль Управление инвестиционными проектами  
Квалификация выпускника бакалавр  
Форма обучения очно-заочная


г. Новоуральск, 2019

Год набора	2018
Семестр	5
Трудоемкость, ЗЕТ	5 ЗЭТ
Трудоемкость, ч.	180 ч.
Аудиторные занятия, в т.ч.:	36 ч.
- лекции	8 ч.
- практические занятия	10 ч.
Самостоятельная работа	108 ч.
Форма итогового контроля	экзамен
Контроль	54

Индекс дисциплины в Рабочем учебном плане (РУП): Б1.О.04.01

Учебную программу составил зав.кафедрой экономики и управления Грицова Ольга Александровна

Учебная программа рассмотрена на заседании кафедры «Экономики и управления» НТИ НИЯУ МИФИ «01» февраля 2019г., протокол №1 и рекомендована для подготовки бакалавров.

Заведующий кафедрой  О.А. Грицова  
«01» февраля 2019г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО.....	4
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ И ИХ СООТНОШЕНИЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
5. ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	8
6. СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ .....	8
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	9
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10

Рабочая программа составлена в соответствии с Образовательным стандартом высшего образования Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ» по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утвержденным ученым советом университета, Протокол №№ 18/03 от 31.05.2018 г. с изменениями и дополнениями, утвержденными Ученым советом университета, Протокол № 20/08 от 22.09.2020 г. и рабочим учебным планом (РУП) по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (профиль – «Управление инвестиционными проектами»).

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью изучения дисциплины «Методы принятия управленческих решений» является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков постановки и решения задач математического программирования, управления запасами, массового обслуживания, сетевого планирования и управления, имеющих широкое применение в процессах принятия решений.

Использование рассмотренных в курсе математических моделей позволяет осуществлять выбор наилучших из множества альтернативных решений, либо рационально распределять и планировать выполнение комплекса работ.

## **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО**

В соответствии с рабочим учебным планом по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» данная учебная дисциплина относится к профессиональному модулю обязательной части.

Для изучения курса студенты должны овладеть знаниями по курсам «Математика», «Экономика фирмы», «Экономическая теория».

Методы, развиваемые в курсе, используются при изучении других дисциплин программы подготовки бакалавров, таких, как «Разработка управленческих решений», «Производственный менеджмент», «Управление проектами», «Инновационный менеджмент».

## **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ И ИХ СООТНОШЕНИЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Данный раздел устанавливает сквозное соотношение между планируемым результатом (ПР) в данной учебной дисциплине (УД) и образовательной программе (ОП). В таблице представлены компетенции, освоение которых происходит в результате освоения содержания дисциплины «Методы принятия управленческих решений», перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине.

Код компетенции Планируемый результат освоения образовательной программы, относящиеся к учебной дисциплине (ПР ОП)	Планируемый результат обучения по учебной дисциплине (ПР УД)
<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбрать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ПК-4 Способен владеть навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления</p>	<p><u>Знать</u></p> <p>3.1 признаки поставленной задачи выбора и обоснования управленческих решений;</p> <p>3.2 понятие модели, типы моделей;</p> <p>3.3 принципы построения моделей</p> <p>3.4 методы принятия решений</p> <p>3.5 виды математического программирования</p> <p><u>Уметь</u></p> <p>У.1 осуществлять постановку задачи;</p> <p>У.2 обосновывать тип модели для решения задач</p> <p>У.3 использовать методы принятия решений при решении управленческих задач</p> <p>У.4 применять количественные методы анализа при принятии управленческих решений</p> <p><u>Владеть</u></p> <p>В.1 методами выбора и построения математических задач выбора и обоснования управленческих решений</p> <p>В.2 методами принятия решений в управлении производственной деятельностью организации, в том числе методами оптимального планирования с использованием задач оптимизации, управления материальными запасами, организации обслуживания</p> <p>В.3 методами количественного анализа и моделирования</p>

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Структура учебной дисциплины

Название	число часов			Ссылка на ПР УД
	лекций	практич. Занятий	самост. Работа	
1 Модели и моделирование в процессах принятия решений	2	2	6	3.1-3.3 У.1-У.2, В.1
2 Модели математического программирования	4	8	48	3.5, У.4, В.1, В.3
3 Методы сетевого планирования и управления	2	3	36	3.4, У.3, В.1, В.2
<b>Всего за семестр</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	90	
<b>Подготовка к экзамену</b>			54	

### 4.2. Содержание учебной дисциплины

#### СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ

##### *Раздел 1. Модели и моделирование в процессах принятия решений*

Исследование операций как методологическая основа принятия решений. Постановка задачи. Типы задач (детерминированные, вероятностные, в условиях неопределенности).

Понятие модели. Типы моделей. Принципы построения моделей. Непосредственный анализ ситуации, аналогия, анализ данных, проведение эксперимента. Упрощение моделей (исключение несущественных, изменение природы и функциональных соотношений между переменными, изменение ограничений). Имитационное моделирование.

##### *Раздел 2. Модели математического программирования*

Модели линейного программирования. Примеры постановки задач. Прямая и двойственная задачи. Каноническая форма задачи. Идея и вычислительная схема симплекс-метода. Транспортная задача. Метод потенциалов. Задача о назначениях. Венгерский метод. Постановка задачи об оптимальном маршруте (коммивояжере). Модели динамического программирования. Дерево решений. Задача замены оборудования, подходы к решению задачи.

Области применения рассмотренных моделей математического программирования.

##### *Раздел 3. Методы сетевого планирования и управления*

Основные понятия сетевой модели. Методы построения сетевых графиков. Основные параметры сетевого графика (путь, критический путь, ранний и поздний срок свершения событий и работ, полный резерв работы и пути). Расчет этих параметров.

Области применения сетевого планирования и управления.

#### СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОГО РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ

Целью практических занятий является изучение возможностей применения теоретической информации для решения конкретных задач. Для этого необходимо достаточно глубокое и всестороннее обсуждение теоретических понятий и положений, решение типовых задач с необходимыми комментариями и разъяснениями, самостоятельное решение студентами задач с целью закрепления нового материала и контроля знаний и умений.

Темы практических занятий распределены по разделам теоретического курса следующим образом.

##### *Раздел 1. Модели и моделирование в процессах принятия решений*

1 Задачи и модели в исследовании операций. Постановка задачи. Типы задач. Модель. Типы моделей. Принципы построения и упрощение моделей.

*Раздел 2. Модели математического программирования*

2 Задача распределения ресурсов.

3 Транспортная задача.

4 Задача о назначениях.

5 Задача о коммивояжере.

6 Задача о рюкзаке

7 Задача о рационе.

*Раздел 3. Методы сетевого планирования и управления*

8 Расчет параметров сетевого графика.

**Самостоятельная работа обучающихся**

Самостоятельная работа студента по учебной дисциплине регламентируется «Положением об организации самостоятельной работы студентов в НТИ НИЯУ МИФИ».

### **Перечень учебно-методического обеспечения.**

**Учебно-методическое обеспечение учебной работы студентов включает:**

- 1) фонд оценочных средств:
  - вопросы для текущего контроля знаний;
  - задание для практической работы;
  - контрольные вопросы для подготовки к сдаче зачета;
  - методические рекомендации для преподавателя;
- 2) учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов включает:
  - методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся НТИ НИЯУ МИФИ.

## **5. ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Рекомендации для преподавателя по использованию информационно-образовательных технологий содержатся в «Положении об организационных формах и технологиях образовательного процесса в НТИ НИЯУ МИФИ».

При реализации программы дисциплины используются различные образовательные технологии. Аудиторные занятия проводятся в форме лекций, практических занятий. Для контроля усвоения студентами разделов данной дисциплины применяются тестовые технологии.

Для повышения уровня знаний студентов в течение семестра организуются консультации, во время которых:

- проводится объяснение непонятных для студентов разделов теоретического курса;
- принимаются задолженности по практическим работам и т.д.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий, предполагающих активную обратную связь между преподавателем и студентами.

В процессе изучения дисциплины используются интерактивные формы обучения при проведении практических занятий:

- дискуссии.

## **6. СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ**

Для оценки достижений студента используется рейтинговая система оценок. Рейтинг-план освоения дисциплины «Методы принятия управленческих решений»

Наименование	Аттестация	Макс. балл
Задача распределения ресурсов	КР	10
Задача о назначениях	КР	10
Транспортная задача	КР	10
Задача о коммивояжере	КР	10
Задача о рационе, рюкзаке	КР	10
Сетевое планирование	КР	10
Зачет (экзамен)		40
Итого		100



Полученные баллы переводятся в 5-балльную систему по следующей шкале

Оценка по 5 бальной шкале	Зачет	Сумма баллов по дисциплине	Оценка (ECTS)	Градация
5 (отлично)	Зачтено	90-100	A	Отлично
4 (хорошо)		85-89	B	Очень хорошо
		75-84	C	Хорошо
		70-74	D	Удовлетворительно
3 (удовлетворительно)		65-69	E	Посредственно
	60-64			
2 (неудовлетворительно)	Не зачтено	Ниже 60	F	Неудовлетворительно

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1 Основная литература

1 Балдин К.В. Управленческие решения (8-е издание) [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ Балдин К.В., Воробьев С.Н., Уткин В.Б.— Электрон.текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2014.— 495 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24838>.— ЭБС «IPRbooks»

### 7.2 Дополнительная литература

1 Баллод Б.А. Методы и алгоритмы принятия решений в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Баллод Б.А., Елизарова Н.Н.— Электрон.текстовые данные.— М.: Финансы и статистика, 2014.— 224 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18819>.— ЭБС «IPRbooks»

2 Ильченко А.Н. Практикум по экономико-математическим методам [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ильченко А.Н., Ксенофонтова О.Л., Канакина Г.В.— Электрон.текстовые данные.— М.: Финансы и статистика, 2014.— 288 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18831>.— ЭБС «IPRbooks»

3 Мендель А.В. Модели принятия решений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мендель А.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 463 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15402>.— ЭБС «IPRbooks»

4 Учитель Ю.Г. Разработка управленческих решений [Электронный ресурс]: учебник/ Учитель Ю.Г., Терновой А.И., Терновой К.И.— Электрон.текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 383 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15457>.— ЭБС «IPRbooks»

### 7.3 Методическое обеспечение

1 Вопросы для самоконтроля. – Новоуральск, НТИ НИЯУ МИФИ  
2 Фонд оценочных средств. - Новоуральск, НТИ НИЯУ МИФИ

### 7.4 Информационное обеспечение

1 <http://nsti.ru>  
2 научная библиотека e-librari  
3 ЭБС «Лань»  
4 ЭБС «IPRbooks»

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Учебная дисциплина обеспечена учебно-методической документацией и материалами. Её содержание представлено в локальной сети учебного заведения и находится в режиме свободного доступа для студентов. Доступ студентов для самостоятельной подготовки осуществляется через компьютеры библиотеки и компьютерных классов НТИ НИЯУ МИФИ.

Материально-техническое обеспечение аудиторных занятий:

- 1) комплект электронных презентаций/слайдов,
- 2) аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер)

Дополнения и изменения к рабочей программе:

на 2019/2020 уч.год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:  
нет изменений

---

---

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
«01»\_июля\_2019г., протокол №4  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ *Гриц* О.А. Грицова

на 2020/2021 уч.год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:  
нет изменений

---

---

«01»\_июля\_2020г., протокол №4  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ *Гриц* О.А. Грицова

на 2021/2022 уч.год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

---

---

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Заведующий кафедрой ЭиУ

на 2018/2019 уч.год  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ *Гриц* О.А. Грицова

на 2019/2020 уч.год  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ *Гриц* О.А. Грицова

на 2020/2021 уч.год  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ *Гриц* О.А. Грицова

на 2021/2022 уч.год  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ *Гриц* О.А. Грицова