

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Карякин Андрей Виссарионович
Должность: Руководитель НТИ НИЯУ МИФИ
Дата подписания: 03.03.2023 08:10:04
Уникальный программный ключ:
2e905c9a64921ebc9b6e02a1d35ca143f7838874

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Новоуральский технологический институт –
филиал федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный
университет «МИФИ»

УТВЕРЖДЕНА
Ученым советом НТИ НИЯУ МИФИ
Протокол № 4 от 30.08.2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **"Методы принятия управленческих решений"**

Направление подготовки (специальность)	38.03.02 Менеджмент
Профиль подготовки (специализация)	Управление инвестиционными проектами
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очно-заочная

Семестр	4
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

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО.....	4
3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ	4
4 ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	7
7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	8
8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
10 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ.....	10

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 Образовательной программой подготовки бакалавров «Управление инвестиционными проектами» по направлению 38.03.02 «Менеджмент» данная учебная дисциплина входит в общепрофессиональный модуль 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. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные компетенции (УК):

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенций
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	З-УК-2 Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность У-УК-2 Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности В-УК-2 Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией

Профессиональные компетенции (ПК) в соответствии с задачами и объектами (областями знаний) профессиональной деятельности:

Задача профессиональной деятельности (ЗПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
сбор, обработка и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды организации для принятия управленческих решений	факторы внешней и внутренней среды организаций	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	З-ПК-4 Знать: принципы построения и виды экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей У-ПК-4 Уметь: использовать методы получения информации и ее анализа для построения бизнес-моделей и их интерпретации В-ПК-4 Владеть: навыками проведения качественных и количественных рыночных исследований

4 ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели и задачи воспитания, воспитательный потенциал дисциплин

Направления/цели воспитания	Задачи воспитания (код)	Воспитательный потенциал дисциплин
Профессиональное и трудовое воспитание	формирование психологической готовности к профессиональной деятельности по избранной профессии (В15)	Формирование устойчивого интереса к профессиональной деятельности, потребности в достижении результата, понимания функциональных обязанностей и задач избранной профессиональной деятельности, чувства профессиональной ответственности через выполнение учебных, в том числе практических заданий, требующих строгого соблюдения правил техники безопасности и инструкций по работе с оборудованием в рамках лабораторного практикума

5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Структура учебной дисциплины

Название	число часов			Индикаторы достижения компетенций
	лекций	практич. занятия	самост. работа	
1 Модели и моделирование в процессах принятия решений	2	2	6	З-УК-2 У-УК-2 В-УК-2 З-ПК-2 У-ПК-2 К-ПК-2
2 Модели математического программирования	4	8	66	
3 Методы сетевого планирования и управления	2	3	36	
Всего за семестр	8	10	108	
Подготовка к экзамену			54	

5.2. 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.

6 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 компетентного 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.

7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий рубежного и промежуточного контроля по дисциплине.

Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения представлена в таблице

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

Средства текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в ФОС. Шкала каждого контрольного мероприятия лежит в пределах от 0 до установленного максимального балла включительно. Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении контрольных мероприятий. Полученные баллы переводятся в 5-балльную систему по следующей шкале:

Оценка по 5 балльной 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
		65-69		
3 (удовлетворительно)		60-64	E	Посредственно
2 (неудовлетворительно)	Не зачтено	Ниже 60	F	Неудовлетворительно

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины 1 Балдин

1 Методы принятия управленческих решений : учебное пособие для вузов / П. В. Иванов [и др.] ; под редакцией П. В. Иванова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 276 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10862-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:

<https://urait.ru/bcode/494754>

2 Трофимова, Л. А. Методы принятия управленческих решений : учебник и практикум для вузов / Л. А. Трофимова, В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01584-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488692>

8.2 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

1 Фонд оценочных средств. - Новоуральск, НТИ НИЯУ МИФИ

8.3 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса	Электронный адрес ресурса
1) Официальный сайт НТИ НИЯУ МИФИ	http://nti.mephi.ru
2) ЭБС <i>Юрайт</i>	http://urait.ru

9 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)

10 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Вводная часть

Цель данной дисциплины — дать учащимся ключевые представления методах принятия управленческих решений.

Основной упор на лекциях необходимо делать на понимание излагаемого материала и умения его использования при подготовке для сдачи экзамена, к практическим занятиям и при выполнении самостоятельных работ.

Для освоения учебной дисциплины специальных образовательных технологий не требуется. Лекционная часть курса обеспечивает получение необходимых знаний; практические занятия посвящены решению конкретных учебных задач.

Методические указания к лекциям, практическим занятиям.

Преподавателям на каждой лекции рекомендуется очень кратко повторять пройденный материал предыдущих лекций. При этом следует останавливаться на сложных для понимания студентами ключевых элементах дисциплины.

Студентам перед текущей лекцией (заранее) рекомендуется очень кратко повторять пройденный материал предыдущих лекций. При этом следует сосредоточить свое внимание на сложных для понимания ключевых элементах дисциплины.

Основной упор на изучаемых лекциях необходимо делать именно на понимание представленного материала и на умение его использовать при выполнении практических контрольных работ.

Изучение текущего материала рекомендуется проводить, опираясь на следующие пособия [1, 2].

В рамках дисциплины предусмотрено проведение практических занятий, на которых учащиеся должны, используя представленный на лекциях материал, закрепить знания по изучаемой дисциплине. Практика показала, что следует быть готовым заранее к различным приемам вовлечения студентов в творческий процесс освоения учебного материала.