

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Декан ФИТ

А.С. Авдеев

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.О.19 «Методы принятия управленческих решений»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **38.03.02**

Менеджмент

Направленность (профиль, специализация): **Управление малым бизнесом**

Статус дисциплины: **обязательная часть**

Форма обучения: **очная**

| Статус | Должность | И.О. Фамилия |
|---------------|---|---------------------|
| Разработал | доцент | Г.Н. Макушева |
| Согласовал | Зав. кафедрой «ВМ» | Г.М. Полетаев |
| | руководитель направленности (профиля) программы | И.Н. Сычева |

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

| Компетенция | Содержание компетенции | Индикатор | Содержание индикатора |
|-------------|--|-----------|--|
| ОПК-5 | Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ | ОПК-5.1 | Использует современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач |
| | | ОПК-5.2 | Способен осуществлять управление и анализ крупных массивов данных |

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| | |
|---|---|
| Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины. | Информационные технологии в менеджменте, Экономическая теория |
| Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения. | Системный анализ и принятие решений, Стратегический менеджмент, Управление персоналом |

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

| Форма обучения | Виды занятий, их трудоемкость (час.) | | | | Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час) |
|----------------|--------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|---|
| | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | Самостоятельная работа | |
| очная | 16 | 0 | 16 | 76 | 43 |

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очная

Семестр: 2

Лекционные занятия (16ч.)

1. Тема 1. Методы решения задач линейного программирования (ЗЛП) с использованием современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач. Двойственность в ЛП. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (5ч.)[1,3,8] Постановка и виды задач оптимизации. Методы решения профессиональных задач с использованием современных информационных технологий и программных средств: 1) графический метод решения ЗЛП и экономический анализ полученного оптимального решения (включая управление крупным массивом данных и их интеллектуальный анализ); 2) симплексный метод решения задач линейного программирования, позволяющий осуществлять управление и анализ крупных массивов данных.

2. Тема 1. Методы решения задач линейного программирования (ЗЛП) с использованием современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач. Двойственность в ЛП. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,3] Решение профессиональных задач линейного программирования симплексным методом с искусственным базисом (М-метод), позволяющим осуществлять управление и анализ крупных массивов данных.

3. Тема 1. Методы решения задач линейного программирования (ЗЛП) с использованием современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач. Двойственность в ЛП. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[1,2,8] Решение индивидуальных задач графическим методом с использованием современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач. Экономический анализ полученного оптимального решения (включая управление крупным массивом данных и их интеллектуальный анализ).

4. Тема 1. Методы решения задач линейного программирования (ЗЛП) с использованием современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач. Двойственность в ЛП. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (3ч.)[1,3,8] Постановка и алгоритм решения транспортной задачи с использованием современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач.

5. Тема 2. Задачи экономической динамики. Анализ взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений, включая управление крупным массивом данных и их интеллектуальный анализ. Тема 3. Элементы теории игр в решении профессиональных задач. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,7,8] Постановка, математическая модель и интерпретация задач динамического программирования. Принцип Беллмана. Анализ взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений, включающий управление крупным

массивом данных.

Практические занятия (16ч.)

1. Тема 1. Методы решения задач линейного программирования (ЗЛП) с использованием современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач. Двойственность в ЛП. {творческое задание} (3ч.)[2,4,7,8] Построение экономико-математических моделей различных профессиональных задач. Решение индивидуальных задач графическим методом с использованием современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач. Экономический анализ полученного оптимального решения (включая управление крупным массивом данных и их интеллектуальный анализ).

2. Тема 1. Методы решения задач линейного программирования (ЗЛП) с использованием современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач. Двойственность в ЛП. {творческое задание} (3ч.)[5,7] Решение индивидуальных задач симплексным методом (с естественным и искусственным базисом) с использованием современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач. Экономический анализ полученного оптимального решения, позволяющий осуществлять управление и анализ крупных массивов данных.

3. Тема 1. Методы решения задач линейного программирования (ЗЛП) с использованием современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач. Двойственность в ЛП. {творческое задание} (2ч.)[5,7] Построение двойственных ЗЛП. Экономическая интерпретация, и анализ решения ЗЛП на чувствительность и устойчивость (на примере решенной симплексным методом индивидуальной задачи 2), включая управление крупным массивом данных и их интеллектуальный анализ.

4. Тема 1. Методы решения задач линейного программирования (ЗЛП) с использованием современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач. Двойственность в ЛП. {творческое задание} (2ч.)[1,2,3,8] Получение опорного плана методом северо-западного угла и методом наилучшего элемента с использованием современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач. Решение транспортных задач методом потенциалов на \min и \max , включая задачи с крупным массивом данных.

5. Тема 1. Методы решения задач линейного программирования (ЗЛП) с использованием современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач. Двойственность в ЛП. {творческое задание} (2ч.)[4,7] Используя современные информационные технологии и программные средства решите задачу о назначениях (венгерский метод решения задачи о назначениях).(Индивидуальные задачи)

6. Тема 1. Методы решения задач линейного программирования (ЗЛП) с

использованием современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач. Двойственность в ЛП. {творческое задание} (2ч.)[3] Используя современные информационные технологии и программные средства решите задачу коммивояжера (индивидуальные задачи).

7. Тема 2. Задачи экономической динамики. Анализ взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений, включая управление крупным массивом данных и их интеллектуальный анализ. {творческое задание} (2ч.)[1,4,6] Постановка, математическая модель и интерпретация задач динамического программирования. Принцип Беллмана. Анализ взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений, включающий управление крупным массивом данных.

Самостоятельная работа (76ч.)

1. Подготовка к лекциям.(12ч.)[1,2,3,6,8] Изучение лекционного материала и основной литературы по темам лекций.

2. Подготовка к практическим занятиям.(18ч.)[2,3,6,8] Подготовка к опросу по базовым понятиям.

3. Решение индивидуальных задач.(30ч.)[1,2,3,6,8] Подготовка к защите индивидуальных задач.

4. Подготовка к зачету.(16ч.)[1,2,3,6,8] Подготовиться по вопросам к зачету.

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Макушева, Г. Н. Методы принятия управленческих решений : Учебное пособие [Электронный ресурс] Электрон. дан.— Барнаул: АлтГТУ, 2015.— Режим доступа: http://new.elib.altstu.ru/eum/download/vm/Makusheva_mpur.pdf

2. Балдин, К.В. Управленческие решения [Электронный ресурс] : учебник / К.В. Балдин, С.Н. Воробьев, И.Б. Уткин. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2017. — 496 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93470>.

3. Макушева, Г. Н. Курс лекций по дисциплине «Методы принятия управленческих решений» [Электронный ресурс]: курс лекций /Г. Н. Макушева.- Барнаул: АлтГТУ, 2016.-74 с. - Режим доступа:http://new.elib.altstu.ru/eum/download/vm/Makusheva_mpur_lek.pdf

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

4. Колбин, В.В. Методы принятия решений [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Колбин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 640 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71785>.

5. Макушева, Г. Н. Методы принятия управленческих решений : Учебное пособие [Электронный ресурс] Электрон. дан.— Барнаул: АлтГТУ, 2015.— Режим доступа: http://new.elib.altstu.ru/eum/download/vm/Makusheva_mpur.pdf

6. Балдин, К.В. Управленческие решения [Электронный ресурс] : учебник / К.В. Балдин, С.Н. Воробьев, И.Б. Уткин. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2017. — 496 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93470>.

7. Макушева, Г. Н. Курс лекций по дисциплине «Методы принятия управленческих решений» [Электронный ресурс]: курс лекций /Г. Н. Макушева.- Барнаул: АлтГТУ, 2016.-74 с. - Режим доступа:
http://new.elib.altstu.ru/eum/download/vm/Makusheva_mpur_lek.pdf

6.2. Дополнительная литература

8. Ашманов, Станислав Александрович.

Теория оптимизации в задачах и упражнениях [Электронный ресурс] : [учебное пособие] / С. А. Ашманов, А. В. Тимохов. - Изд. 2-е, стер. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2012. - 448 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3799. - Библиогр.: с. 441-442. - Предм. указ.: с. 444-447. - ISBN 978-5-8114-1366-9 : .880.00 р. Электронный учебник: КО = 1

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

9. Электронная библиотечная система АлтГТУ [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Элек-трон. дан. – Режим доступа: <http://new.elib.altstu.ru/>

10. Научно-техническая библиотека АлтГТУ [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://astulib.secna.ru/>

11. Электронные публикации и периодические издания АлтГТУ [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://edu.secna.ru/>

12. ЭБС «Издательство «Лань» [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

13. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Элек-трон. дан. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=m>

14. Математика в техническом университете. МГТУ [Электронный ресурс]: офиц. сайт. Элек-трон. дан. – Режим доступа: [http://publ.lib.ru/ARCHIVES/M/"Matematika_v_tehnicheskom_universitete"/_ "MTU"](http://publ.lib.ru/ARCHIVES/M/).

html

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

| №пп | Используемое программное обеспечение |
|------------|---|
| 1 | LibreOffice |
| 2 | Windows |
| 3 | Антивирус Kaspersky |

| №пп | Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы |
|------------|--|
| 1 | Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru) |
| 2 | Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/) |

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|--|
| учебные аудитории для проведения учебных занятий |
| помещения для самостоятельной работы |

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов

и лиц с ограниченными возможностями здоровья».