

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.Б.10 «Методы принятия управленческих решений»**

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

**Менеджмент**

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

Статус дисциплины: **обязательная часть (базовая)**

Форма обучения: **очная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
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 планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОПК-2	способностью находить организационно-управленческие решения и готовностью нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений	Модели и методы принятия организационно-управленческих решений, в частности, классификацию управленческих решений.	Находить организационно-управленческие решения и нести ответственность за них, в том числе с позиций социальной значимости, в частности, идентифицировать проблему и формулировать управленческую задачу.	Методами оценки результатов реализации управленческих решений, в том числе с позиций социальной значимости, в частности, навыками комплексного анализа управленческих ситуаций.
ОПК-6	владением методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций	Модели и методы принятия организационно-управленческих решений.	Применять приемы экономического анализа для решения операционных (производственных) задач и ситуаций.	Методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций.
ПК-10	владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	основные математические модели принятия решений.	решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений; использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей.	математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач.
ПК-5	способностью анализировать взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений	виды организационных и управленческих решений.	критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической	основными методами и методикой анализа взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний.

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
			эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.	

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Информационные технологии в менеджменте, Математика, Теория менеджмента, Теория организации, Экономика организаций (предприятий)
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Стратегический менеджмент, Управление изменениями, Управление качеством

## 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	17	0	34	57	60

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

Форма обучения: очная

Семестр: 5

### **Лекционные занятия (17ч.)**

**1. Тема 1. Методы решения задач линейного программирования (ЗЛП) и методы принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций. Двойственность в ЛП. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,3,8]** Постановка и виды задач оптимизации. Методы решения и принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций: 1) графический метод решения ЗЛП и экономический анализ полученного оптимального решения, основанный на владении навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений.

**2. Т1. Тема 1. Методы решения задач линейного программирования (ЗЛП) и методы принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций. Двойственность в ЛП. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,3]** Постановка и виды задач оптимизации. Методы решения и принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций: 2) симплексный метод решения задач линейного программирования, позволяющий находить организационно-управленческие решения и нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений.

**3. Т1. Тема 1. Методы решения задач линейного программирования (ЗЛП) и методы принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций. Двойственность в ЛП. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,8]** Решение задач линейного программирования симплексным методом с искусственным базисом (М-метод), позволяющий находить организационно-управленческие решения и нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений.

**4. Т1. Тема 1. Методы решения задач линейного программирования (ЗЛП) и методы принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций. Двойственность в ЛП. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,3,8]** Взаимно-двойственные ЗЛП, алгоритм построения двойственной задачи. Объективно обусловленные двойственные оценки.

**5. Т1. Тема 1. Методы решения задач линейного программирования (ЗЛП) и методы принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций. Двойственность в ЛП. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,7,8]** Исследование моделей задач линейного программирования на чувствительность, построение экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления с помощью теории двойственности.

**6. Т1. Тема 1. Методы решения задач линейного программирования (ЗЛП) и методы принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций. Двойственность в ЛП. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,8]** Постановка и алгоритм решения

транспортной задачи.

**7. Тема 2. Задачи экономической динамики. Анализ взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений. {ПОПС (позиция, обоснование, пример, следствие) - формула} (2ч.)[5,6,7]** Постановка, математическая модель и интерпретация задач динамического программирования. Принцип Беллмана.

**8. Тема 3. Элементы теории игр. Анализ взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений. {деловая игра} (3ч.)[1,2,8]** Основные понятия теории игр. Матричные игры с нулевой суммой. Игры в смешанных стратегиях. Графический метод решения игр. Сведение матричной игры к задаче линейного программирования. Игры с природой.

#### **Практические занятия (34ч.)**

**1. Тема 1. Методы решения задач линейного программирования (ЗЛП) и методы принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций. Двойственность в ЛП. {творческое задание} (2ч.)[4,8]** Построение экономико-математических моделей различных экономических задач с целью овладения навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений.

**2. Тема 1. Методы решения задач линейного программирования (ЗЛП) и методы принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций. Двойственность в ЛП. {творческое задание} (2ч.)[5,7]** Решение индивидуальных задач графическим методом.

**3. Тема 1. Методы решения задач линейного программирования (ЗЛП) и методы принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций. Двойственность в ЛП. {творческое задание} (2ч.)[5,7]** Экономический анализ полученного оптимального решения задачи, решенной графическим методом на предыдущем занятии с целью овладения навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений.

**4. Тема 1. Методы решения задач линейного программирования (ЗЛП) и методы принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций. Двойственность в ЛП. {творческое задание} (2ч.)[1,3,8]** Решение индивидуальных задач симплексным методом с естественным базисом.

**5. Тема 1. Методы решения задач линейного программирования (ЗЛП) и методы принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций. Двойственность в ЛП. {творческое задание} (2ч.)[1,8]** Решение индивидуальных ЗЛП симплексным методом с искусственным базисом (М-метод).

**6. Тема 1. Методы решения задач линейного программирования (ЗЛП) и методы принятия решений в управлении операционной (производственной)**

**деятельностью организаций. Двойственность в ЛП. {творческое задание} (2ч.)[1,2,8]** Построение двойственных ЗЛП.

Экономическая интерпретация двойственной задачи.

**7. Тема 1. Методы решения задач линейного программирования (ЗЛП) и методы принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций. Двойственность в ЛП. {творческое задание} (2ч.)[5,7]** Экономическая интерпретация (на примере решенной симплексным методом на занятии 4 индивидуальной задачи, исследование моделей задач линейного программирования на чувствительность, построение экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления с помощью теории двойственности.

**8. Тема 1. Методы решения задач линейного программирования (ЗЛП) и методы принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций. Двойственность в ЛП. {творческое задание} (2ч.)[1,8]** Получение опорного плана методом северо-западного угла и методом наилучшего элемента. Решение транспортных задач методом потенциалов на  $\min$  и  $\max$ .

**9. Тема 1. Методы решения задач линейного программирования (ЗЛП) и методы принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций. Двойственность в ЛП. {творческое задание} (2ч.)[4,7]** Задача о назначениях, венгерский метод решения задачи о назначениях.(Индивидуальные задачи)

**10. Тема 1. Методы решения задач линейного программирования (ЗЛП) и методы принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций. Двойственность в ЛП. {творческое задание} (2ч.)[3]** Решение задачи коммивояжера (индивидуальные задачи).

**11. Тема 2. Задачи экономической динамики. Анализ взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений. {творческое задание} (2ч.)[1,6]** Решение индивидуальной задачи распределения средств между предприятиями. Анализ взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений.

**12. Тема 3. Элементы теории игр. Анализ взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений. {творческое задание} (2ч.)[2,5,8]** Задача на построение платежной матрицы. Задача на нахождение нижней и верхней цены игры. (Индивидуальные задачи)

**13. Тема 3. Элементы теории игр. Анализ взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений. {творческое задание} (2ч.)[1,8]** Решение игры в смешанных стратегиях.(Индивидуальные задачи)

**14. Тема 3. Элементы теории игр. Анализ взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений. {творческое задание}**

(2ч.)[2,5,8] Графическое решение игры.(Индивидуальные задачи)

**15. Тема 3. Элементы теории игр. Анализ взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений. {творческое задание}**

(2ч.)[2,5,8] Решение игры сведением к задаче линейного программирования.(Индивидуальные задачи)

**17. Тема 3. Элементы теории игр. Анализ взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений. {творческое задание} (2ч.)[1,8]**

Игры с природой (критерий Вальда, критерий Лапласа, критерий Сэвиджа, критерий Гурвица).(Индивидуальные задачи)

**18. Заключительное занятие.(2ч.)[1,2,4,8]** Подведение итогов за семестр.

### **Самостоятельная работа (57ч.)**

**1. Подготовка к лекциям.(7ч.)[1,2,3,6,8]** Изучение лекционного материала и основной литературы по темам лекций.

**2. Подготовка к практическим занятиям.(13ч.)[1,2,3,6,8]** Подготовка к опросу по базовым понятиям.

**3. Решение индивидуальных задач.(23ч.)[1,2,3,6,8]** Подготовка к защите индивидуальных задач.

**4. Подготовка к зачету.(14ч.)[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](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](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](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](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](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. – Электрон. 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. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=m>

14. Математика в техническом университете. МГТУ [Электронный ресурс]: офиц. сайт. Электрон. дан. – Режим доступа: [http://publ.lib.ru/ARCHIVES/M/"Matematika\\_v\\_tehnicheskom\\_universitete"/\\_ "MTU".html](http://publ.lib.ru/ARCHIVES/M/)



15. ИСС «Консультант плюс» [электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

16. ИСС «ГАРАНТ» [электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.garant.ru](http://www.garant.ru)

17. База данных ScienceDirect. Коллекция журналов Economics, Econometrics and Finance.- Режим доступа: <https://www.sciencedirect.com/#open-access> 2)

18. Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» - Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru/> 3.

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

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролируемых 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.

<b>№пп</b>	<b>Используемое программное обеспечение</b>
1	Microsoft Office
2	LibreOffice
3	Windows
4	Антивирус Kaspersky

<b>№пп</b>	<b>Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )
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. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

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

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

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».