

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.В.4 «Методы принятия управленческих решений»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **38.03.04**

Государственное и муниципальное управление

Направленность (профиль, специализация): **Государственное и муниципальное управление на региональном уровне**

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная)**

Форма обучения: **очная**

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

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, оценивать результаты и последствия принятого управленческого решения и готовность нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений	<ul style="list-style-type: none"> - Основные понятия, профессиональную терминологию в области принятия организационно-управленческих решений; - Общий процесс, технологии, принципы и методы принятия организационно-управленческих решений и оценки их последствий; - Основные критерии и ограничения выбора организационно-управленческих решений; - Формы ответственности за принятые организационно-управленческие решения 	<ul style="list-style-type: none"> - Анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на процесс принятия организационно-управленческих решений; - Обосновывать выбор принимаемых организационно-управленческих решений; - Анализировать принимаемые организационно-управленческие решения и оценивать их последствия; - Нести ответственность за принятые организационно-управленческие решения 	<ul style="list-style-type: none"> - Навыками принятия организационно-управленческих решений для достижения максимального результата в профессиональной деятельности; - Методами и технологиями принятия организационно-управленческих решений; - Приемами выбора оптимальных организационно-управленческих решений; - Методами оценки последствий выбора оптимальных организационно-управленческих решений.
ПК-7	умением моделировать административные процессы и процедуры в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления, адаптировать основные математические модели к конкретным задачам управления	<ul style="list-style-type: none"> - административные процессы и процедуры в органах государственной власти РФ; - особенности математического моделирования в условиях неопределенности; - теоретические основы налогообложения, 	<ul style="list-style-type: none"> - математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей; - проводить анализ процессов и процедур в органах власти; структурировать информацию, 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками математического моделирования процессов решения возникающих проблем в сфере государственного и муниципального управления, проектирования новых процессов и процедур - навыками применения современных технологий в

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
		- характеристику налоговой системы России; - основные формы организации государственной и муниципальной службы и их структуру;	рассматривать ее в системе; - строить модели административных процедур	организации муниципального управления

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Математика, Основы математического моделирования социально-экономических процессов
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Инвестиционный менеджмент, Инновационный менеджмент, Прогнозирование и планирование

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: 4 / 144

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

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	93	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 (ЛП). Двойственность в ЛП. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2]** Постановка и виды задач оптимизации. Моделирование административных процессов и процедур в органах государственной власти Российской Федерации и адаптация основных математических моделей к конкретным задачам управления. Графическое решение задач линейного программирования (ЗЛП). Экономический анализ полученного оптимального решения (анализ принимаемых организационно-управленческих решений и оценка их последствий).
- 2. Тема 1. Методы решения задач ЛП. Двойственность в ЛП. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[4,6,10]** Симплексный метод решения задач линейного программирования. Основные критерии и ограничения выбора организационно-управленческих решений. Построение экономико-математических моделей различных экономических задач в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления.
- 3. Тема 1. Методы решения задач ЛП. Двойственность в ЛП. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[5,8,10]** Взаимно-двойственные ЗЛП, алгоритм построения двойственной задачи. Объективно обусловленные двойственные оценки.
- 4. Тема 1. Методы решения задач ЛП. Двойственность в ЛП. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,4,10]** Исследование моделей задач линейного программирования на чувствительность с помощью теории двойственности (обоснование выбора принимаемых организационно-управленческих решений).
- 5. Тема 1. Методы решения задач ЛП. Двойственность в ЛП. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3,4]** Постановка и алгоритм решения транспортной задачи.
- 6. Тема 1. Методы решения задач ЛП. Двойственность в ЛП. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[5,8,10]** Задача о назначениях, венгерский метод решения задачи о назначениях. Задача коммивояжера.
- 7. Тема 2. Задачи экономической динамики {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[6,7,10]** Постановка, математическая модель и интерпретация задач динамического программирования. Принцип Беллмана. Анализ внешней и внутренней среды организации, выявление ее ключевых элементов и оценивание их влияния на процесс принятия организационно-управленческих решений.
- 8. Тема 3. Элементы теории игр {лекция с разбором конкретных ситуаций} (3ч.)[1,4,10]** 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 ЛП. Двойственность в ЛП.(2ч.)[1,2,4]** Построение экономико-математических моделей различных экономических задач в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления.
- 2. Тема 1. Методы решения задач ЛП. Двойственность в ЛП. {творческое задание} (2ч.)[6,8]** Решение индивидуальных задач графическим методом.
- 3. Тема 1. Методы решения задач ЛП. Двойственность в ЛП. {творческое задание} (2ч.)[4,6]** Экономический анализ полученного оптимального решения задачи, решенной графическим методом на предыдущем занятии.
- 4. Тема 1. Методы решения задач ЛП. Двойственность в ЛП. {творческое задание} (2ч.)[1,2,9,10]** Решение индивидуальных ЗЛП симплексным методом с естественным базисом.
- 5. Тема 1. Методы решения задач ЛП. Двойственность в ЛП. {творческое задание} (2ч.)[5,6,7]** Решение индивидуальных задач М-методом.
- 6. Тема 1. Методы решения задач ЛП. Двойственность в ЛП.(2ч.)[5,6,10]** Построение двойственных ЗЛП. Экономическая интерпретация.
- 7. Тема 1. Методы решения задач ЛП. Двойственность в ЛП. {творческое задание} (2ч.)[6,7,8]** Экономическая интерпретация, и анализ решения ЗЛП на чувствительность и устойчивость (на примере задачи, решенной симплексным методом с естественным базисом).
- 8. Тема 1. Методы решения задач ЛП. Двойственность в ЛП.(2ч.)[5,6,8,10]** 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 ЛП. Двойственность в ЛП.(2ч.)[1,2]** Решение задачи о назначениях.
- 10. Тема 1. Методы решения задач ЛП. Двойственность в ЛП.(2ч.)[4]** Решение задачи коммивояжера.
- 11. Тема 2. Задачи экономической динамики. {творческое задание} (2ч.)[5,6,10]** Решение задачи распределения средств между предприятиями. Анализ внешней и внутренней среды организации, выявление ее ключевых элементов и оценивание их влияния на процесс принятия организационно-управленческих решений.
- 12. Тема 3. Элементы теории игр.(2ч.)[5,6,7,10]** Задача на построение платежной матрицы. Задача на нахождение нижней и верхней цены игры.
- 13. Тема 3. Элементы теории игр(2ч.)[5,6]** Решение игры в смешанных стратегиях.
- 14. Тема 3. Элементы теории игр.(2ч.)[5,6]** Решение игры сведением к задаче линейного программирования.
- 15. Тема 3. Элементы теории игр(2ч.)[5,6]** Графическое решение игры.

16. Тема 3. Элементы теории игр.(2ч.)[5,6] Игры с природой.

17. Итоговое занятие.(2ч.)[1,7] Подведение итогов.

Самостоятельная работа (93ч.)

1. Подготовка к лекциям(7ч.)[5,6,7,9,10] Изучение лекционного материала и основной литературы по темам лекций.

2. Подготовка к практическим занятиям.(13ч.)[4,5,6,7,9,10] Изучение лекционного материала и основной литературы по темам лекций выполнение домашних заданий.

3. Решение индивидуальных задач.(23ч.)[4,5,6,7,8,9,10] Решение по вариантам индивидуальных задач по каждой теме.

4. Решение расчетного задания.(14ч.)[5,6,7,8,10] Расчетное задание: выдается каждому студенту две задачи по вариантам, которые необходимо решить и сделать экономический анализ полученного оптимального решения.

5. Подготовка к экзамену.(36ч.)[5,6,7,8,9,10] подготовка к экзамену по вопросам выданным студентам.

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 / Г. Н. Макушева. — Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 2015. – 160 с. - 27 экз.

2. 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

3. 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>.

4. 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

5. Макушева, Галина Николаевна. Методы принятия управленческих решений : учебное пособие / Г. Н. Макушева ; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. - Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 2015. - 160 с. - 27 экз.

6. 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

7. 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>.

8. 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

9. 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

10. Шапкин, Александр Сергеевич. Математические методы и модели исследования операций [Электронный ресурс] : учебник : [для вузов по специальности "Математические методы в экономике"] / А. С. Шапкин, В. А. Шапкин. - 7-е изд. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Дашков и К°, 2017. - 397 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=452649&sr=1.

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

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

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

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

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

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

16. 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".html](http://publ.lib.ru/ARCHIVES/M/)

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 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».

