

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

Институт экономики и менеджмента



С Т В Е Р Ж Д А Ю

Директор института

П.Н. Захаров

06 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
МЕТОДЫ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ

направление подготовки/специальность
38.03.01 «Экономика»

направленность (профиль) подготовки
«Экономика предприятий и организаций»

г. Владимир
2022

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Методы оптимальных решений» является формирование у студентов знаний и практических навыков по грамотному выбору и применению методов оптимизации управленческих решений.

Задачами дисциплины являются:

- овладение теоретическими знаниями в области принятия управленческих решений;
- овладение умениями и навыками оптимизации управленческих решений ;
- овладение навыками принятия эффективных управленческих решений на основе использования актуальных методов оптимизации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Методы оптимальных решений» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
ПК-5 Способен осуществлять расчеты по управлению рисками и разрабатывать мероприятия совместно с ответственными за риск сотрудниками	ПК-5.1. Знает методы, техники, технологии управления различными видами риска, инструменты анализа существующих методов контроля рисков и управления рисками и их достаточности; инструменты анализа последствий рисков, а также законодательство Российской Федерации, отраслевые и международные стандарты по управлению рисками	Знает методы, инструменты управления рисками в процессе принятия решений Умеет анализировать и применять адекватные методы оптимизации решений в профессиональной сфере деятельности Владеет техниками и технологиями управления рисками в процессе принятия управленческих решений	Тестовые задания Практико-ориентированные практические задания
ПК-6 Способен представлять аналитическую информацию о рисках и документировать процесс управления рисками и корректировать реестр рисков в рамках отдельных бизнес –процессов и функциональных направлений	ПК-6.3. Владеет навыками обеспечения информацией текущего управления рисками на постоянной основе и корректировки реестра рисков в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений	Знает методы отбора нужной информации в рамках конкретных методов оптимизации управленческих решений Умеет разрабатывать эффективные управленческие решения в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений Владеет навыками обеспечения информацией текущего управления с целью оптимизации управленческих решений	Тестовые задания Практико-ориентированные практические задания

Трудоемкость дисциплины составляет
5 зачетных единиц, 180 часов

**Тематический план
форма обучения – очная**

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в том числе в форме практической подготовки		
1.	Понятие управленческих решений	3	1-2	2	2		1	14	
2.	Классификация управленческих решений	3	3	2	1		0,5	14	
3.	Критерии оптимальности управленческих решений	3	4	2	1		0,5	16	
4.	Основные этапы процесса принятия решений	3	5-6	2	2		1	18	рейтинг-контроль № 1
5.	Математическое программирование как метод оптимизации управленческих решений	3	7-8	2	2		1	14	
6	Метод экспертных оценок	3	9-10	2	2		1	12	
7	Элементы теории игр	3	11-12	2	2		1	11	рейтинг-контроль № 2
8	Методы сетевого и календарного планирования	3	13-18	4	6		3	18	рейтинг-контроль № 3
Наличие в дисциплине КПКР		нет							
Итого по дисциплине			180 ч.	18	18		9	117	Экзамен, 27

**Тематический план
форма обучения – очно-заочная**

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в том числе в форме практической подготовки		
1	Понятие управленческих решений	5	1-2	2	2		1	11	
2	Классификация управленческих решений	5	3	2	2		1	11	
3	Критерии оптимальности управленческих решений	5	4	2	2		1	11	
4	Основные этапы процесса принятия решений	5	5-6	2	2		1	11	рейтинг-контроль № 1
5	Математическое программирование как метод оптимизации управленческих решений	5	7-8	4	4		2	12	
6	Метод экспертных оценок	5	9-10	2	4		2	12	
7	Элементы теории игр	5	11-12	2	4		2	12	рейтинг-контроль № 2
8	Методы сетевого и календарного планирования	5	13-18	2	4		2	13	рейтинг-контроль № 3
Наличие в дисциплине КПКР		нет							
Итого по дисциплине			180 ч.	18	24		12	93	Экзамен, 45

Тематический план
форма обучения – очно-заочная, ускоренное обучение на базе СПО

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в том числе в форме практической подготовки		
1	Понятие управленческих решений	3	1-2	2	2		1	14	
2	Классификация управленческих решений	3	3	2	2		1	14	
3	Критерии оптимальности управленческих решений	3	4	2	2		1	14	
4	Основные этапы процесса принятия решений	3	5-6	2	2		1	14	рейтинг-контроль № 1
5	Математическое программирование как метод оптимизации управленческих решений	3	7-8	4	4		2	15	
6	Метод экспертных оценок	3	9-10	2	2		1	16	
7	Элементы теории игр	3	11-12	2	2		1	15	рейтинг-контроль № 2
8	Методы сетевого и календарного планирования	3	13-18	2	2		1	15	рейтинг-контроль № 3
Наличие в дисциплине КПКР		нет							
Итого по дисциплине			180 ч.	18	18		9	117	Экзамен, 27

СОДЕРЖАНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тема 1. Понятие управленческих решений: сущность понятия, основные характеристики управленческих решений

Тема 2. Классификация управленческих решений: основания классификации, виды управленческих решений

Тема 3. Критерии оптимальности управленческих решений: понятие зависимых и независимых альтернатив, основные параметры оптимальности

Тема 4. Основные этапы процесса принятия решений: подходы к периодизации, сущностная характеристика этапов

Тема 5. Математическое программирование как метод оптимизации управленческих решений: основные возможности и применение на практике

Тема 6. Метод экспертных оценок: понятие экспертных оценок, проблема субъективности при использовании данного подхода

Тема 7. Элементы теории игр: постановка задачи, основные возможности применения метода

Тема 8. Методы сетевого и календарного планирования: постановка задачи, основные возможности практического применения

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тема 1. Понятие управленческих решений:

- понятие «управленческое решение»
- структура управленческого решения

Тема 2. Классификация управленческих решений:

- основные подходы к классификации в отечественной и зарубежной практике
- виды управленческих решений

Тема 3. Критерии оптимальности управленческих решений:

- понятие «оптимальность» в процессе принятия управленческих решений
- основные подходы к выбору альтернатив

Тема 4. Основные этапы процесса принятия решений

- процесс принятия управленческого решения
- значение оптимальности в процессе управленческой деятельности

Тема 5. Математическое программирование как метод оптимизации управленческих решений

- задача линейного программирования
- транспортная задача

Тема 6. Метод экспертных оценок

- сущность метода
- применение метода при оптимизации управленческих решений

Тема 7. Элементы теории игр

- ходы и стратегии в теории игр
- понятие чистых и смешанных стратегий

Тема 8. Методы сетевого и календарного планирования

- методы сетевого планирования
- методы календарного планирования

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

5.1 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

Рейтинг-контроль №1

1. Понятия «решение», «оптимальное решение», «лицо принимающее решение»

2. Критерии и альтернативы при принятии решений
3. Основные подходы к классификации управленческих решений
4. Значение математических методов и моделей в процессе принятия управленческого решения
5. Основные этапы оптимизации управленческого решения с помощью математических методов
6. Классическая задача линейного программирования
7. Теоремы линейного программирования

Рейтинг-контроль №2

8. Геометрическое решение задачи линейного программирования
9. Транспортная задача: сущность, подходы к решению
10. Критерии оптимизации транспортной задачи.
11. Построение транспортной таблицы.
12. Модель открытой транспортной задачи
13. Модель закрытой транспортной задачи
14. Основные этапы решения транспортной задачи
15. Метод северо-западного угла

Рейтинг-контроль №3

16. Основные этапы решения транспортной задачи
17. Метод северо-западного угла
18. Метод минимального тарифа
19. Метод потенциалов, его экономический смысл
20. Проблема управления запасами
21. Модель управления запасами 20/80 и ABC
22. Допущения в модели управления запасами Уилсона
23. Графическое представление циклов изменения уровня запасов в модели Уилсона

5.2 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Вопросы к экзамену

1. Понятия «решение», «оптимальное решение», «лицо принимающее решение»
2. Критерии и альтернативы при принятии решений
3. Основные подходы к классификации управленческих решений
4. Значение математических методов и моделей в процессе принятия управленческого решения
5. Основные этапы оптимизации управленческого решения с помощью математических методов
6. Особенности применения методов оптимизации управленческих решений
7. Классическая задача линейного программирования
8. Теоремы линейного программирования
9. Геометрическое решение задачи линейного программирования
10. Транспортная задача: сущность, подходы к решению
12. Критерии оптимизации транспортной задачи.
13. Построение транспортной таблицы.
14. Модель открытой транспортной задачи
15. Модель закрытой транспортной задачи
16. Основные этапы решения транспортной задачи
17. Метод северо-западного угла
18. Метод минимального тарифа
19. Метод потенциалов, его экономический смысл
20. Проблема управления запасами

21. Модель управления запасами 20/80 и ABC
22. Допущения в модели управления запасами Уилсона
23. Графическое представление циклов изменения уровня запасов в модели Уилсона
24. Построение модели Уилсона
25. Применения элементов теории игр
26. Цель теории игр. Понятие игры
27. Ходы и стратегии в теории игр
28. Седловая точка: сущность понятия, экономический смысл
29. Постановка задачи матричной игры
30. Принцип максимина в теории игр
31. Понятие чистой и смешанной стратегии в теории игр

5.3 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Тема 1. Понятие управленческих решений

- изучение литературы по указанной тематике;
- подготовка докладов на тему «Значение управленческих решений в профессиональной деятельности»

Тема 2. Классификация управленческих решений

- изучение литературы по указанной тематике;
- подготовка докладов на тему: «Особенности отечественных и зарубежных взглядов на проблему классификации управленческих решений»

Тема 3. Критерии оптимальности управленческих решений

- изучение литературы по указанной тематике;
- подготовка к дискуссии на тему: «Альтернативы в профессиональной деятельности»

Тема 4. Основные этапы процесса принятия решений

- изучение литературы по указанной тематике;
- подготовка доклада на тему «Процессный подход к принятию решений»

Тема 5. Математическое программирование как метод оптимизации управленческих решений

- изучение литературы по указанной тематике;
- подготовка к дискуссии на тему: «Роль математического программирования в управленческой деятельности»

Тема 6. Метод экспертных оценок

- изучение литературы по указанной тематике;
- подготовка доклада на тему «Роль экспертного мнения в управленческой деятельности»

Тема 7. Элементы теории игр

- изучение литературы по указанной тематике;
- подготовка доклада на тему «Применение элементов теории игр в экономике»

Тема 8. Методы сетевого и календарного планирования

- изучение литературы по указанной тематике;
- подготовка доклада на тему «Методы сетевого и календарного планирования».

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ

Наименование литературы: (автор, название, вид издания, город, издательство)	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронной библиотеке (электронный адрес)
1	2	3
Основная литература		
Бережная, Е. В. Методы и модели принятия управленческих решений: учеб. пособие / Е.В. Бережная, В.И. Бережной. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 384 с. - ISBN 978-5-16-006914-2	2021	https://znanium.com/catalog/product/1012452
Балдин, К. В. Методы оптимальных решений : учебник / К. В. Балдин, В. Н. Башлыков, А. В. Рукоусев ; под общ. ред. К. В. Балдина. - 5-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2020. - 323 с. - ISBN 978-5-9765-2068-4.	2020	https://znanium.com/catalog/product/1145336
Бородин, А. В. Методы оптимальных решений : учеб. пособие / А.В. Бородин, К.В. Пителинский. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 203 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5bf281507f96c2.75870898 . - ISBN 978-5-16-012308-0	2019	https://znanium.com/catalog/product/962150
Дополнительная литература:		
Фатхутдинов, Р. А. Управленческие решения : учебник / Р.А. Фатхутдинов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 344 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-002416-5.	2021	https://znanium.com/catalog/product/1228805
Барышев, А. В. Основы разработки управленческого решения : учебное пособие / А.В. Барышев. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 164 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_59f18fd67a54e9.78575180 . - ISBN 978-5-8199-0680-4	2021	https://znanium.com/catalog/product/1349710
Строева, Е. В. Разработка управленческих решений : учебное пособие / Е. В. Строева, Е. В. Лаврова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 128 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005222-9.	2021	https://znanium.com/catalog/product/1150321

Смирнов, Э. А. Управленческие решения : учебник / Э. А. Смирнов. - Москва : РИОР, 2019. - 362 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-00521-7	2019	https://znanium.com/catalog/product/1002346
Методы принятия управленческих решений : учебное пособие / В. Л. Сендеров, Т. И. Юрченко, Ю. В. Воронцова, Е. Ю. Бровцина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 227 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011735-5. .	2021	https://znanium.com/catalog/product/1145303

6.2 ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ

1. Журнал «Управление» (Режим доступа: <https://upravlenie.guu.ru/jour/index>)
2. Журнал «Экономика и математические методы» (Режим доступа: <https://emm.jes.su/>)
3. Журнал «Современные проблемы науки и образования» (Режим доступа: <https://science-education.ru/>)
4. Журнал «Математическая теория игр и её приложения» (Режим доступа: <http://mgta.krc.karelia.ru/>)
5. Журнал «Проблемы управления» (Режим доступа: <http://pu.mtas.ru/about/>)

6.3. ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Портал «Актуальные управленческие решения» // <http://actually.pro/>
2. Портал «Центр эффективных управленческих решений» // <https://cpur.ru/>
3. Портал по корпоративному менеджменту // <https://www.cfin.ru/management/>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного и практического типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения: Windows, Microsoft Office.

Компьютерная техника, используемая в учебном процессе, имеет лицензионное программное обеспечение:

- Операционная система семейства Microsoft Windows.
- Пакет офисных программ Microsoft Office.

Рабочую программу составил к.э.н, доцент кафедры «Экономические механизмы и процессы» А.А. Тронов

Рецензент (представитель работодателя):

ген директор ООО, Компания «М.С.М.» Байнов



Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ЭиФ

Протокол № 10 от 24.06.2022 года

Заведующий кафедрой О.А. Демин
(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 38.03.01 «Экономика»

Протокол № 10 от 24.06.2022 года

Председатель комиссии Д.Н. Захаров
(ФИО, подпись)

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____