

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Силин Яков Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 09.09.2021 14:45:14  
Уникальный программный идентификатор:  
24f866be2aca1648409668cb7345090511e605f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

**Одобрена**  
09.09.2021 14:45:14

**Утверждена**  
Советом по учебно-методическим вопросам  
и качеству образования

27.12.2019 г.  
протокол № 5  
Зав. кафедрой Ткаченко И.Н.

15 января 2020 г.



протокол № 5  
Председатель   
Карх Д.А.  
(подпись)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Наименование дисциплины	Количественный анализ управленческих и хозяйственных решений
Направление подготовки	38.03.01 ЭКОНОМИКА
Профиль	Корпоративный бизнес и проектное управление
Форма обучения	заочная
Год набора	2020
Разработана:	
Доцент, к.э.н.	
Раменская Людмила Александровна	

Екатеринбург  
2020 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>3</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	<b>3</b>
<b>3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП</b>	<b>3</b>
<b>5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН</b>	<b>4</b>
<b>6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ</b>	<b>4</b>
<b>7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>	<b>9</b>
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>9</b>
<b>11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>10</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата, разработанной в соответствии с ФГОС ВО

ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 ЭКОНОМИКА (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 12.11.2015г. №1327)
ПС	

### 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование компетенций, способствующих формированию у студента системного представления о методах количественного анализа управленческих и хозяйственных решений.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана.

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточный контроль	Часов					З.е.
	Всего за семестр	Контактная работа .(по уч.зан.)			Самостоятельная работа в том числе подготовка контрольных и курсовых	
		Всего	Лекции	Лабораторные		
Семестр 9						
Зачет, Контрольная работа	252	16	8	8	232	7

### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные в соответствии ФГОС ВО.

Профессиональные компетенции (ПК)

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
аналитическая, научно-исследовательская	
ПК-4 способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	ИД-1.ПК-4 Знать: основы экономических процессов и явлений. Уметь: строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать. Владеть навыками (трудовые действия) содержательной интерпретации полученных результатов.

ПК-5 способностью анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений	ИД-1.ПК-5 Знать: финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств. Уметь: анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств. Владеть навыками (трудовые действия) использования полученных сведений для принятия управленческих решений.
ПК-8 способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	ИД-1.ПК-8 Знать: современные технические средства и информационные технологии Уметь: использовать современные технические средства и информационные технологии в профессиональной деятельности. Владеть навыками (трудовые действия) решения аналитических и исследовательских задач современными техническими средствами и информационными технологиями.

## 5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Наименование темы	Всего часов	Контактная работа (по уч.зан.)			Самост. работа	Контроль самостоятельной работы
			Лекции	Лабораторные	Практические занятия		
			Часов				
Семестр 9		248					
Тема 1.	Общая характеристика предметной области. Основные понятия.	25	1			24	
Тема 2.	Место и роль количественных методов в разработке управленческих решений	41	1			40	
Тема 3.	Детерминированные методы	62	2	4		56	
Тема 4.	Стохастические методы	64	2	2		60	
Тема 5.	Игровые методы	56	2	2		52	

## 6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Раздел/Тема	Вид оценочного средства	Описание оценочного средства	Критерии оценивания
Текущий контроль (Приложение 4)			
Тема 2-5	Задача Приложение 4	Оценивается правильность решения задач по данной теме, в том числе: умение выбрать исходные данные для принятия решения, умение применять теоретические положения и методики для решения практических задач, умение	80 баллов

Тема 1-5	Эссе Приложение 4	Предлагается тематика работ. Студент выбирает тему, работает самостоятельно. Выполняет теоретическое исследование, оформляет, готовит презентацию и доклад по результатам. Защита публичная. Оценивается актуальность проблемы, понимание теоретических подходов к изучению и решению, знание практического опыта решения проблемы, умение составить программу исследования для аналитической части работы и умение его провести, умение доложить результаты и участвовать в дискуссии по проблеме.	20 баллов
Промежуточный контроль (Приложение 5)			
9 семестр (За)	Билет для зачета Приложение 5	Билет содержит 2 теоретических вопроса и одно практическое задание	100 баллов

### ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатель оценки освоения ОПОП формируется на основе объединения текущей и промежуточной аттестации обучающегося.

Показатель рейтинга по каждой дисциплине выражается в процентах, который показывает уровень подготовки студента.

Текущая аттестация. Используется 100-балльная система оценивания. Оценка работы студента в течении семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин и практик закреплены виды текущей аттестации, планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебных достижений.

В течение семестра преподавателем проводится не менее 3-х контрольных мероприятий, по оценке деятельности студента. Если посещения занятий по дисциплине включены в рейтинг, то данный показатель составляет не более 20% от максимального количества баллов по дисциплине.

Промежуточная аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента по окончанию дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения по данной дисциплине. Промежуточная аттестация также проводится по окончанию формирования компетенций.

Порядок перевода рейтинга, предусмотренных системой оценивания, по дисциплине, в пятибалльную систему.

Высокий уровень – 100% - 70% - отлично, хорошо.

Средний уровень – 69% - 50% - удовлетворительно.

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя
100% - 85%	отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне
84% - 70%	хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов.  Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответа и т.д.)
69% - 50%	удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.
49 % и менее	неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для решения
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»

## 7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Содержание лекций

<p>Тема 1. Общая характеристика предметной области. Основные понятия.  Понятие управленческого решения. Классификация управленческих решений. Этапы подготовки и принятия управленческих решений.  Условия и факторы качества управленческих решений. Методология и организация процесса разработки управленческого решения. Контроль реализации управленческих решений. Управленческая ответственность.  Соотношение количественных и качественных методов в процессе управления. Место и роль количественных методов в разработке управленческих решений. Понятие математической модели. <u>Ограничения математических моделей. Классификация математических моделей.</u></p>
<p>Тема 2. Место и роль количественных методов в разработке управленческих решений  Алгоритм разработки рационального управленческого решения. Особенности принятия организационно-управленческих решений. Критерии принятия рациональных решений. Проблема коммуникаций в процессе разработки рациональных управленческих решений. Групповые методы принятия решений: мозговой штурм, метод Дельфи</p>
<p>Тема 3. Детерминированные методы  Область использования детерминированных методов принятия управленческих решений. Метод анализа иерархий.  Целевая функция. Переменные решения. Параметры модели. Ограничения. Понятия допустимого и оптимального решения.  Задачи линейного программирования. Основные типы задач линейного программирования. Формализация задач.  Графическое решение задач линейного программирования. Анализ и интерпретация результатов решения задач графическим методом.  Симплекс-метод решения задач линейного программирования. Интерпретация результатов симплекс-метода. Применение симплекс-метода для оптимального планирования в бизнесе.  Двойственные задачи линейного программирования и их применение для анализа свойств решения исходной задачи. Устойчивость решений к возмущениям коэффициентов в ограничениях и целевой функции.  Транспортная задача и задача о назначениях как частные случаи задач линейного программирования. Приемы решения и интерпретация результатов. Венгерский метод.  Использование целочисленных переменных в задачах линейного программирования.  Многокритериальные задачи.  Детерминированные методы управления запасами.  <u>Применение методов линейного и целочисленного программирования в реальном бизнесе</u></p>
<p>Тема 4. Стохастические методы  Область применения и ограничения стохастических методов.  Особенности принятия решений в условиях риска. Критерии «Ожидаемая монетарная ценность» - EMV (Expected Monetary Value) и «Минимум ожидаемых упущенных возможностей» – EOL (Expected Opportunity Loss). Ожидаемая стоимость совершенной информации – EVPI (Expected Value of Perfect Information).  Сущность метода «деревья» решений. Правила построения «деревьев» решений. Анализ «дерева решений» с учетом апостериорных вероятностей.  Принятие решений в условиях неопределенности. Критерий Лапласа. Минимаксный критерий. Критерий Сэвиджа. Критерий Гурвича.  <u>Стохастические модели управления запасами.</u></p>
<p>Тема 5. Игровые методы  Основные понятия теории игр.  Игровые модели в условиях риска: критерии ожидаемого значения.  Матричные игры. Чистые и смешанные стратегии матричных игр. Оптимальное решение матричных игр.  Бизнес-задачи, сводимые к матричным играм.  Позиционные игры. Биматричные игры. Бесконечные игры.  <u>Применение игровых моделей для решения задач линейного программирования.</u></p>

## 7.2 Содержание практических занятий и лабораторных работ

Тема 3. Детерминированные методы
Решение задач
Тема 4. Стохастические методы
Решение задач.
Тема 5. Игровые методы
Решение задач

### 7.3. Содержание самостоятельной работы

Тема 1. Общая характеристика предметной области. Основные понятия. Изучение основной и дополнительной литературы. Подготовка эссе по темам 1-5.
Тема 2. Место и роль количественных методов в разработке управленческих решений Изучение основной и дополнительной литературы. Подготовка эссе по темам 1-5.
Тема 3. Детерминированные методы Изучение основной и дополнительной литературы. Подготовка эссе по темам 1-5.
Тема 4. Стохастические методы Изучение основной и дополнительной литературы. Подготовка эссе по темам 1-5.
Тема 5. Игровые методы Изучение основной и дополнительной литературы. Подготовка эссе по темам 1-5.

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену  
Приложение 1

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену  
Приложение 2

7.3.3. Перечень курсовых работ  
В учебном плане курсовая работа по данной дисциплине не предусмотрена.

7.4. Электронное портфолио обучающегося  
В электронном портфолио размещается контрольная работа

7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы  
Приложение 6

7.6 Методические рекомендации по выполнению курсовой работы  
Курсовая работа дисциплиной не предусмотрена



## **8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

### ***По заявлению студента***

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости кафедра обеспечивает следующие условия:

- особый порядок освоения дисциплины, с учетом состояния их здоровья;
- электронные образовательные ресурсы по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- изучение дисциплины по индивидуальному учебному плану (вне зависимости от формы обучения);
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен РПД.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Сайт библиотеки УрГЭУ**

<http://lib.usue.ru/>

### **Основная литература:**

1. Балдин К. В., Воробьев С. Н., Уткин В. Б.. Управленческие решения [Электронный ресурс]:учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки “Менеджмент” (квалификация (степень) "бакалавр"). - Москва: Дашков и К°, 2018. - 496 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=327956>

2. Шапкин А. С., Шапкин В. А.. Математические методы и модели исследования операций [Электронный ресурс]:учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 061800 "Математические методы в экономике". - Москва: Дашков и К°, 2016. - 400 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=557767>

### **Дополнительная литература:**

1. Тебекин А. В.. Методы принятия управленческих решений [Электронный ресурс]:Учебник. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 431 – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/432034>

2. Гришин В. И., Поздняков В. Я., Переходов В. Н., Афанасьева Л. П., Акуленко Н. Б., Прудников В. М., Поздняков В. Я.. Экономический анализ [Электронный ресурс]:учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 080502 "Экономика и управление на предприятии (по отраслям)". - Москва: ИНФРА-М, 2011. - 491 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=206666>

3. Савицкая Г. В.. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия [Электронный ресурс]:учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 "Экономика" (квалификация (степень) бакалавр). - Москва: ИНФРА-М, 2017. - 608 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=671375>

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **Перечень лицензионное программное обеспечение:**

Microsoft Office 2016. Акт предоставления прав № Tr060590 от 19.09.2017. Срок действия лицензии 30.09.2020.

МойОфис стандартный. Соглашение № СК-281 от 7 июня 2017. Дата заключения - 07.06.2017. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Microsoft Windows 10 .Акт предоставления прав № Tr060590 от 19.09.2017. Срок действия лицензии 30.09.2020.

Astra Linux Common Edition. Договор № 1 от 13 июня 2018, акт от 17 декабря 2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

## **Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

### **11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех видов занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ.

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа презентации и другие учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.