

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Силин Яков Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 05.07.2023 10:38:17  
Уникальный программный ключ:  
24f866be2aca16484036a8cbb5c509a9531e605f

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

**Одобрена**  
на заседании кафедры

05.12.2022 г.  
протокол № 1  
И.о.зав. кафедрой Ткаченко И.Н.

**Утверждена**  
Советом по учебно-методическим  
вопросам и качеству образования  
14 декабря 2022 г.  
протокол № 4  
Председатель  Карх Д.А.  
(подпись)

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Теория и методы принятия управленческих решений
Направление подготовки	38.04.01 Экономика
Профиль	Все программы
Форма обучения	очно-заочная
Год набора	2023
Разработана:	
Доцент, к.э.н.	
Раменская Л.А.	
Доцент, к.э.н.	
Савченко Я.В.	

Екатеринбург  
2022 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>5</b>
<b>6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ</b>	<b>6</b>
<b>7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>	<b>12</b>
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</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>13</b>
<b>11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>13</b>

## ВВЕДЕНИЕ

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

ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 939)
ПС	

### 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

знакомство с теоретическими положениями и методами принятия управленческих решений, овладение практическим инструментарием обоснования выбора инструментария, разработки, организации и реализации управленческих решений, а также формирование на этой основе твердых теоретических знаний и практических навыков принятия оперативных, тактических и стратегических решений в деятельности организации.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к базовой 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 4						
Зачет с оценкой	72	20	8	12	52	2

### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

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

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1.УК-1 Знать: методы критического анализа; методологию системного подхода; методы выявления проблемной ситуации
	ИД-2.УК-1 Уметь: выявлять проблемные ситуации, осуществлять поиск информации и решений

<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>ИД-3.УК-1 Иметь практический опыт: работы по разработке и аргументации стратегии решения проблемной ситуации на основе системного подхода</p>
<p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>ИД-1.УК-2 Знать: принципы формирования проектной задачи в рамках обозначенной проблемы; основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности</p>
	<p>ИД-2.УК-2 Уметь: разрабатывать план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения; планировать необходимые ресурсы</p>
	<p>ИД-3.УК-2 Иметь практический опыт: осуществления мониторинга хода реализации проекта; корректировки отклонений; внесения изменений в план реализации проекта</p>
<p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>ИД-1.УК-3 Знать: стратегии командной работы; способы и методы отбора членов команды для достижения поставленной цели</p>
	<p>ИД-2.УК-3 Уметь: организовывать и корректировать работу команды, в том числе и на основе коллегиальных решений</p>
	<p>ИД-3.УК-3 Иметь практический опыт: организации и управления командным взаимодействием в решении поставленных целей; опыт преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов сторон</p>
<p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>ИД-1.УК-6 Знать: теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала; основы планирования профессиональной траектории; технологии и методики самооценки</p>
	<p>ИД-2.УК-6 Уметь: определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач</p>

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-3.УК-6 Иметь практический опыт: определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; планирования собственной профессиональной деятельности
--	--

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-4 Способен принимать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за них ответственность;	ИД-1.ОПК-4 Знать: принципы принятия экономически и финансово обоснованных организационно-управленческих решений в сфере профессиональной деятельности
	ИД-2.ОПК-4 Уметь: принимать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в сфере профессиональной деятельности
	ИД-3.ОПК-4 Иметь практический опыт: принятия экономически и финансово обоснованные организационно-управленческих решений в сфере профессиональной деятельности

**5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

Тема	Наименование темы	Всего часов	Контактная работа (по уч.зан.)			Самост. работа	Контроль самостоятельной работы
			Лекции	Лабораторные	Практические занятия		
			Часов				
Семестр 4		72					
Тема 1.	Основы теории принятия управленческих решений (УК-1, УК-3, УК-6, ОПК-4)	5	1			4	
Тема 2.	Технология разработки, принятия и реализации управленческого решения (УК-1, УК-3, УК-6, ОПК-4)	12	1	1		10	
Тема 3.	Методы и технологии разработки управленческих решений в условиях определенности (ОПК-4)	11	2	3		6	
Тема 4.	Методы и технологии разработки управленческих решений в условиях неопределенности и риска (ОПК-4)	9	1	2		6	

Тема 5.	Методы принятия решений при управлении проектами в условиях неопределенности и риска (УК-2, УК-6)	15	1	4		10	
Тема 6.	Теоретико-игровые модели принятия управленческих решений (ОПК-4)	10	1	1		8	
Тема 7.	Методы и модели многокритериального выбора (ОПК-4)	10	1	1		8	

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

Раздел/Тема	Вид оценочного средства	Описание оценочного средства	Критерии оценивания
Текущий контроль (Приложение 4)			
Темы 1-7	Тест (Приложение 4)	Тест состоит из 25 вопросов с вариантами ответов	25 баллов
Темы 3-7	Задача (Приложение 4)	Задачи представляют собой формулировку бизнес-задачи и необходимые условия для решения	35 баллов (по 5 баллов на задачу)
Тема 2	Кейс (Приложение 4)	Командная работа "Разработка рационального управленческого решения по выбору организационной структуры компании" Этапы: 1. Постановка задачи 2. Формирование механизма оценки альтернатив 3. Формирование исходного множества альтернатив 4. Моделирование предпочтений 5. Подведение итогов	10 баллов
Промежуточный контроль (Приложение 5)			
4 семестр (ЗаО)	Билет для зачета с оценкой (Приложение 5)	Билет содержит 2 теоретических вопроса и одно практикоориентированное 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 течение 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 окончании 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 окончании 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 профессиональных задач
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. Основы теории принятия управленческих решений (УК-1, УК-3, УК-6, ОПК-4) Основные понятия теории принятия решений. Постановка задачи принятия решений. Участники процесса принятия решений. Факторы, определяющие эффективность решений. Типология управленческих решений.</p>
<p>Тема 2. Технология разработки, принятия и реализации управленческого решения (УК-1, УК-3, УК-6, ОПК-4) Алгоритм разработки рационального управленческого решения. Особенности принятия организационно-управленческих решений. Система методов принятия управленческих решений: методы диагностики проблем, методы генерации альтернатив, методы оценки и выбора альтернатив, методы реализации 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. Методы и технологии разработки управленческих решений в условиях определенности (ОПК-4) Область использования детерминированных методов принятия управленческих решений. Преимущества и недостатки принятия управленческих решений в условиях полной определенности. Основные понятия детерминированных методов принятия решений. Задачи линейного программирования. Двойственные задачи линейного программирования и их применение для анализа свойств решения исходной задачи. Транспортная задача и задача о назначениях как частные случаи задач линейного программирования. Многокритериальные задачи. Детерминированные методы управления запасами.</p>
<p>Тема 4. Методы и технологии разработки управленческих решений в условиях неопределенности и риска (ОПК-4) Сущность неопределенности и риска в деятельности организации. Понятие систематического и несистематического риска. Необходимость и область использования методов принятия управленческих решений в условиях неопределенности и риска. 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 «дерева» решений. Правила построения «дерева» решений. Анализ «дерева решений» с учетом апостериорных вероятностей. Принятие решений в условиях неопределенности. Формализация задачи выбора в условиях полной неопределенности. Критерий Лапласа. Минимаксный критерий. Критерий Сэвиджа. Критерий Гурвича. Стохастические модели управления запасами.</p>
<p>Тема 5. Методы принятия решений при управлении проектами в условиях неопределенности и риска (УК-2, УК-6) Объекты и субъекты управления проектами. Жизненный цикл проекта. Специальные методы в управлении проектом: сетевое моделирование, методы критического пути и критической цепи, методы разрешения ресурсного конфликта, метод освоенного объема и др. Влияние неопределенности на проект. Методы управления рисками в проекте. Управление проектом с учетом случайных вариаций времени выполнения стадий.</p>
<p>Тема 6. Теоретико-игровые модели принятия управленческих решений (ОПК-4) Необходимость и область использования игровых методов принятия управленческих решений. 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. Применение игровых моделей для решения задач линейного программирования.</p>

Тема 7. Методы и модели многокритериального выбора (ОПК-4)

Оптимальность по Парето. Обобщенная постановка задачи многокритериального выбора. Метод последовательных уступок. Методы свертывания векторного критерия в скалярный. Метод желательности Харрингтона. Метод анализа иерархий.

### 7.2 Содержание практических занятий и лабораторных работ

Тема 2. Технология разработки, принятия и реализации управленческого решения (УК-1, УК-3, УК-6, ОПК-4)

Командная работа "Разработка рационального управленческого решения по выбору организационной структуры компании"

Этапы:

1. Постановка задачи
2. Формирование механизма оценки альтернатив
3. Формирование исходного множества альтернатив
4. Моделирование предпочтений
5. Подведение итогов

Тема 3. Методы и технологии разработки управленческих решений в условиях определенности (ОПК-4)

Решение задач.

Тема 4. Методы и технологии разработки управленческих решений в условиях неопределенности и риска (ОПК-4)

Решение задач

Тема 5. Методы принятия решений при управлении проектами в условиях неопределенности и риска (УК-2, УК-6)

Решение кейсов.

Тема 6. Теоретико-игровые модели принятия управленческих решений (ОПК-4)

Решение задач

Тема 7. Методы и модели многокритериального выбора (ОПК-4)

Решение задач.

### 7.3. Содержание самостоятельной работы

Тема 1. Основы теории принятия управленческих решений (УК-1, УК-3, УК-6, ОПК-4)

Изучение основной и дополнительной литературы. Подготовка к тестированию по темам 1-7.

Тема 2. Технология разработки, принятия и реализации управленческого решения (УК-1, УК-3, УК-6, ОПК-4)

Изучение основной и дополнительной литературы. Подготовка к командной работе по теме 2. Подготовка к тестированию по темам 1-7.

<p>Тема 3. Методы и технологии разработки управленческих решений в условиях определенности (ОПК-4) Изучение основной и дополнительной литературы. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к тестированию по темам 1-7.</p>
<p>Тема 4. Методы и технологии разработки управленческих решений в условиях неопределенности и риска (ОПК-4) Изучение основной и дополнительной литературы. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к тестированию по темам 1-7.</p>
<p>Тема 5. Методы принятия решений при управлении проектами в условиях неопределенности и риска (УК-2, УК-6) Изучение основной и дополнительной литературы. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к тестированию по темам 1-7.</p>
<p>Тема 6. Теоретико-игровые модели принятия управленческих решений (ОПК-4) Изучение основной и дополнительной литературы. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к тестированию по темам 1-7.</p>
<p>Тема 7. Методы и модели многокритериального выбора (ОПК-4) Изучение основной и дополнительной литературы. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к тестированию по темам 1-7.</p>

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  
Курсовая работа не предусмотрена учебным планом.

7.4. Электронное портфолио обучающегося  
В портфолио ничего не размещается.

7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы  
Учебным планом не предусмотрены

7.6 Методические рекомендации по выполнению курсовой работы  
Курсовая работа не предусмотрена учебным планом.

## 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. Михалева М.Ю., Орлова И.В. Математическое моделирование и количественные методы исследований в менеджменте [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Вузовский учебник, 2018. - 296 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/948489>
2. Осипова В. А., Алексеев Н.С. Математические методы поддержки принятия решений [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 134 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1673160>
3. Царьков И. Н. Математические модели управления проектами [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 514 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1816641>
4. Савченко Я. В., Евсеева М. В., Раменская Л. А. Теория и методы принятия управленческих решений [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Екатеринбург: Издательство УрГЭУ, 2020. - 135 – Режим доступа: <http://lib.wbstatic.usue.ru/resource/limit/ump/21/p493646.pdf>

### **Дополнительная литература:**

1. Юкаева В.С., Зубарева Е.В., Чувикина В. В. Принятие управленческих решений [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2016. - 324 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/430348>
2. Шапкин А.С., Шапкин В.А. Математические методы и модели исследования операций [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2019. - 398 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1091193>
3. Белолипец И.И., Горбатков С.А. Моделирование управленческих решений в сфере экономики в условиях неопределенности [Электронный ресурс]: Монография. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 299 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1015085>
4. Таха Х. А. Введение в исследование операций: научное издание. - Москва; Санкт-Петербург; Киев: Вильямс, 2007. - 901

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

### **Перечень лицензионного программного обеспечения:**

Microsoft Office 2016. Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020 Срок действия лицензии 30.09.2023.

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

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

Microsoft Windows 10 .Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии 30.09.2023.

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

Справочно-правовая система Гарант. Договор № 58419 от 22 декабря 2015. Срок действия лицензии -без ограничения срока

Справочно-правовая система Консультант +. Срок действия лицензии до 31.12.2023

## **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.