



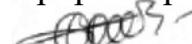
**Частное учреждение высшего образования  
«Институт государственного администрирования»**

---

**Кафедра экономики и менеджмента**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

 П.Н. Рузанов

«26» августа 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«Математические методы и модели экономических исследований»**

**Направление подготовки:**

**38.04.01 «Экономика»**

**профиль: «Экономика и внешнеэкономическая  
деятельность»**

**Квалификация – магистр**

**Форма обучения: очная, заочная**

**Москва 2022 г.**

Рабочая программа по дисциплине **«Математические методы и модели экономических исследований»** составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура, от 11 августа 2020 г. № 939, для обучающихся по направлению подготовки **38.04.01 «Экономика»**.

Составитель:  
д.э.н., доцент Омарова З.К.

**РАССМОТРЕНА и ПРИНЯТА**  
на заседании кафедры  
экономики и менеджмента  
«24» августа 2022 г., протокол № 1

З.К. Омарова

---

(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2.	Место учебной дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
3.	Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
4.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.....	6
5.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	9
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	12
7.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	13
8.	Профессиональные базы данных и информационные справочные системы	14
9.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	15
10.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	16
11.	Программное обеспечение (комплект лицензионного программного обеспечения)	17

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения данной дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения, а также результатов обучения, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенций	Коды и индикаторы достижения компетенций	Коды и результаты обучения
<p><b>ПК-3.</b> Способен к организации и управлению процессами проведения бизнес-анализа</p>	<p>ПК-3.1. Проводит критериальное обоснование подходов к проведению бизнес-анализа и работе с заинтересованными сторонами</p>	<p>РОЗ - ПК-3.1: - знать теорию менеджмента; теорию организационного развития; основы управления ресурсами</p>
	<p>ПК-3.2. Проводит оценку эффективности бизнес-анализа и возможности его ресурсного обеспечения с учетом выявленных рисков и мер по их минимизации</p>	<p>РОУ - ПК-3.2: - уметь выявлять, анализировать, классифицировать риски и разрабатывать комплекс мероприятий по их минимизации; проводить оценку эффективности бизнес-анализа на основе выбранных критериев</p>
	<p>ПК-3.3. Систематизирует комплекс мероприятий по повышению эффективности организации и управления процессами проведения бизнес-анализа</p>	<p>РОВ - ПК-3.3: - владеть навыками определения подходов к проведению бизнес-анализа и работе с заинтересованными сторонами; способностью к разработке требований к ресурсному обеспечению бизнес-анализа; способностью к разработке плана проведения работ по бизнес-анализу и осуществления контроля его выполнения; навыками анализа и оценки эффективности бизнес-анализа в организации</p>
<p><b>ПК-6.</b> Способен применять современные методы и методики преподавания экономических дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, образовательных</p>	<p>ПК-6.1. Использует современные методики преподавания экономических дисциплин в образовательных организациях</p>	<p>РОЗ - ПК-6.1: - знать современные методы и методики преподавания экономических дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования; основы экономической теории; основы менеджмента и теории межличностной и групповой коммуника-</p>

организациях дополнительного профессионального образования		ции в деловом взаимодействии; приемы разработки и решения бизнес-кейсов
	ПК-6.2. Использует информационно-аналитические системы и базы данных для целей и задач профессиональной деятельности	РОУ- ПК-6.2: - уметь применять продвинутые методики преподавания экономических дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, образовательных организациях дополнительного профессионального образования; использовать информационно-аналитические системы и базы данных, различного рода аналитическую информацию и приемы анализа для решения бизнес-кейсов
	ПК-6.3. Демонстрирует способность к разработке, анализу и решению бизнес-кейсов с обоснованием эффективности возможных вариантов	РОВ - ПК-6.3: - владеть навыками ведения преподавательской деятельности в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, образовательных организациях дополнительного профессионального образования; навыками применения информационно-аналитических систем и баз данных в профессиональной деятельности

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

ФТД.В.02 Дисциплина «Математические методы и модели экономических исследований» входит в часть программы магистратуры, формируемая участниками образовательных отношений и является факультативной дисциплиной в рамках программы магистратуры по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика».

Для освоения данной дисциплины необходимо изучить «Эконометрику», «Микроэкономику (продвинутый уровень)». Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующей для следующих дисциплин: «Учет и аудит внешнеэкономической деятельности», «Конъюнктура мирового рынка», «Рынок ценных бумаг», «Глобализация бизнеса и рынков».

*Цель изучения дисциплины «Мировая экономика»* заключается в формировании у магистров знаний для целей решения задач математического программирования, выбора оптимального варианта.

*Задачами дисциплины* являются:

1. Систематизация знаний, полученных при освоении образовательной программы по специальности или по магистратуре.

2. Формирование навыков в решении задач оптимизации и математического программирования при принятии решений, выборе альтернативного варианта.

### 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы (ЗЕ), 108 академических часа.

Виды учебной работы	очная форма обучения	заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины (в часах)	<b>108</b>	<b>108</b>
Аудиторная работа (в часах):	<b>28</b>	<b>6</b>
Лекции (Л)	12	2
Практические занятия (ПЗ)	16	4
Самостоятельная работа (СР) (в часах):	<b>80</b>	<b>98</b>
Контроль	-	4
Форма итогового контроля по дисциплине	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>

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

#### Очная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема Дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Оценочные средства	Результаты обучения
			Контактная работа		СР		
			все-го	ЛК			
1.	Тема 1. Линейное программирование	24	4	4	16	Реферат	РОЗ-ПК-3.1 РОУ-ПК-3.2 РОВ-ПК-3.3
2.	Тема 2. Нелинейное программирование	20	2	2	16	Тестирование	РОЗ-ПК-3.1 РОУ-ПК-3.2 РОВ-ПК-3.3

№ п/п	Раздел/тема Дисциплины	Общая трудоёмкость (в часах)	Виды учебных за- нятий, включая самостоятельную работу обу- чающихся и тру- доемкость (в ча- сах)			Оценочные средства	Результаты обучения
			Контакт ная ра- бота		СР		
			все- го	ЛК			
3.	Тема 3. Стохастиче- ское программирование	22	2	4	16	Реферат	РОЗ-ПК-3.1 РОУ-ПК-3.2 РОВ-ПК-3.3
4.	Тема 4. Дискретное программирование	22	2	4	16	Тестирова- ние	РОЗ-ПК-3.1 РОУ-ПК-3.2 РОВ-ПК-3.3
5.	Тема 5. Эконометриче- ское моделирование	20	2	2	16	Тестирова- ние	РОЗ-ПК-6.1 РОУ-ПК-6.2 РОВ-ПК-6.3
<b>Зачет</b>							
<b>ИТОГО:</b>		<b>198</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>80</b>		

#### Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема Дисциплины	Общая трудоёмкость (в часах)	Виды учебных за- нятий, включая самостоятельную работу обу- чающихся и тру- доемкость (в ча- сах)			Оценочные средства	Результаты обучения
			Контакт ная ра- бота		СР		
			все- го	ЛК			
1.	Тема 1. Линейное программирование					Реферат	РОЗ-ПК-3.1 РОУ-ПК-3.2 РОВ-ПК-3.3
2.	Тема 2. Нелинейное программирование					Тестирова- ние	РОЗ-ПК-3.1 РОУ-ПК-3.2 РОВ-ПК-3.3
3.	Тема 3. Стохастиче- ское программирование					Реферат	РОЗ-ПК-3.1 РОУ-ПК-3.2 РОВ-ПК-3.3
4.	Тема 4. Дискретное программирование					Тестирова- ние	РОЗ-ПК-3.1 РОУ-ПК-3.2

№ п/п	Раздел/тема Дисциплины	Общая трудоёмкость (в часах)	Виды учебных за- нятий, включая самостоятельную работу обу- чающихся и тру- доемкость (в ча- сах)		Оценочные средства	Результаты обучения	
			Контакт ная ра- бота				СР
			все- го	ЛК			
						РОВ-ПК-3.3	
5.	Тема 5. Эконометриче- ское моделирование				Тестирова- ние	РОЗ-ПК-6.1 РОУ-ПК-6.2 РОВ-ПК-6.3	
	<b>Зачет</b>	<b>4</b>					
	<b>ИТОГО:</b>	<b>108</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>98</b>		

### *Содержание разделов и тем дисциплины*

#### ***Тема 1. Линейное программирование.***

Задача нахождения условного экстремума (минимума или максимума при наличии ограничений). Общая формулировка задачи линейного программирования. Приведение задачи к каноническому виду. Графический метод решения задачи линейного программирования с двумя независимыми переменными. Решение задачи линейного программирования с использованием симплекс – таблиц. Принципы оптимальности и допустимости. Замена набора базисных переменных. Критерий оптимальности решения. Двойственность задачи линейного программирования. Основные теоремы двойственности. Метод искусственного базиса. Прикладные задачи экономики. Экономический смысл двойственной задачи линейного программирования.

#### ***Тема 2. Нелинейное программирование. Введение в целочисленное программирование.***

Отличие нелинейного программирования от линейного. Построение вспомогательной функции Лагранжа, множители Лагранжа. Условия Куна-Таккера. Выпуклое программирование. Градиент. Численные методы поиска экстремума. Целочисленное программирование.

#### ***Тема 3. Стохастическое программирование.***

Задачи стохастического программирования. Стохастические квазиградиентные методы. Методы стохастической аппроксимации. Методы с операцией усреднения. Методы случайного поиска. Стохастические задачи с ограничениями вероятностей природы. Стохастические разностные методы.

#### ***Тема 4. Дискретное программирование.***

Методы и задачи дискретного программирования. Задачи целочисленного линейного программирования. Методы отсечения Гомори. Метод ветвей и границ. Задача о назначениях. Венгерский алгоритм.

### ***Тема 5. Эконометрическое моделирование.***

Понятие эконометрической модели. Эконометрические модели. Эконометрические функции. Производственные функции. Функции полезности. Функции спроса и предложения. Этапы построения эконометрических моделей. Статистическая модель. Парная корреляция. Определение регрессионной модели. Линейная регрессия и корреляция: смысл и оценка параметров. Метод наименьших квадратов. Ограничения Гаусса-Маркова. Средства эконометрического моделирования.

### ***5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)***

Самостоятельная работа обучающихся включает следующие формы:

- аудиторная самостоятельная работа;
- внеаудиторная самостоятельная работа;
- творческая, в том числе научно-исследовательская работа.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по данной дисциплине предусматривает:

- выполнение самостоятельных работ;
- выполнение контрольных и практических работ;
- решение задач теоретической и практической направленности;
- работу со справочной, методической и научной литературой;
- решение кейсов, деловые игры.

Основными видами самостоятельной работы обучающихся при изучении данной дисциплины являются:

- подготовка к аудиторным занятиям и выполнение заданий разного уровня сложности: к проблемным лекциям, семинарам, дискуссиям, коллоквиумам и т.п.;
- изучение отдельных тем или вопросов учебной дисциплины, составление конспектов, самоконтроль знаний;
- выполнение контрольных работ, контрольных домашних работ, творческих заданий;
- подготовка докладов, сообщений, рефератов, эссе, презентаций, и т.д.;
- выполнение тестовых заданий с использованием интернет-тренажеров;
- подготовка к участию в научных и научно-практических конференциях и семинарах.

Методические указания к оформлению разных форм отчетности по самостоятельной работе

1. Эссе – одна из форм письменных работ, наиболее эффективная при

освоении базовых и вариативных дисциплин. Роль этой формы контроля особенно важна при формировании универсальных компетенций выпускника, предполагающих приобретение основ гуманитарных, социальных и экономических знаний, освоение базовых методов соответствующих наук.

Эссе – небольшая по объему самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем соответствующей дисциплины. Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных умозаключений.

Эссе – средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Эссе должно содержать чёткое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. В зависимости от специфики дисциплины формы эссе могут значительно дифференцироваться. В некоторых случаях это может быть анализ собранных обучающимся конкретных данных по изучаемой проблеме, анализ материалов из средств массовой информации, подробный разбор предложенной преподавателем проблемы с развёрнутыми пояснениями и анализом примеров, иллюстрирующих изучаемую проблему и т.д.

Требования к эссе могут трансформироваться в зависимости от конкретной дисциплины, однако качество работы должно оцениваться по следующим критериям: самостоятельность выполнения, способность аргументировать положения и выводы, обоснованность, четкость, лаконичность, оригинальность постановки проблемы, уровень освоения темы и изложения материала (обоснованность отбора материала, использование первичных источников, способность самостоятельно осмысливать факты, структура и логика изложения). Для подготовки эссе обучающемуся предоставляется список тем, список обязательной и дополнительной литературы, требования к оформлению.

Структура эссе:

1. Титульный лист.
  2. План.
  3. Введение с обоснованием выбора темы.
  4. Текстовое изложение материала (основная часть).
  5. Заключение с выводами по всей работе.
  6. Список использованной литературы.
2. Реферат.

Реферат – форма письменной работы, которую рекомендуется применять при освоении вариативных (профильных) дисциплин профессиональ-

ного цикла. Как правило, реферат представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной научной теме.

Тему реферата обучающиеся выбирают по желанию. Основной критерий выбора – учебно-научный и профессиональный интерес обучающегося.

Цель написания – более глубокий уровень освоения тематики дисциплины. Обучающемуся при написании реферата предстоит стать исследователем, взглянуть на проблему самостоятельно и, может быть, обнаружить, открыть для себя то, что оставалось ранее незамеченным.

Структура реферата включает следующие компоненты:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- перечень использованной литературы;
- приложения.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы и личный интерес автора к теме.

В основной части необходимо осветить те или иные стороны проблемы. Материал основной части рекомендуется излагать в форме параграфов. Вначале излагается теоретический материал: описываются рабочие термины, рассматриваются имеющиеся в научной литературе теоретические концепции, важные положения, аспекты. Затем приводятся фактические данные: наблюдения специалистов, наблюдения обучающегося. Хорошо, если удастся критически проанализировать и сопоставить теоретические и фактические данные.

В заключении формулируются выводы, дается оценка проведенного анализа, изученного материала.

Реферат оформляется на электронном носителе, шрифт TimesNewRoman, размер – 14 pt, поля по 2 см. с каждой стороны. Объем – 10-12 стр. Нумерация – по центру внизу. Список использованных источников составляется в алфавитном порядке методом библиографического описания по ГОСТу. В случае использования материалов Интернет необходимо указывать электронные сайты.

В тексте реферата в случае использования цитат необходимо делать сноски с указанием библиографических данных и соответствующей страницы. Титульный лист оформляется в соответствии с образцами, предоставляемыми кафедрой.

### 3. Дискуссия (в режиме онлайн).

Дискуссия является одной из важнейших форм образовательной деятельности, стимулирующей инициативность учащихся, развитие рефлексивного мышления. В основе дискуссии – метод обсуждения и разрешения спорных вопросов. В отличие от обсуждения как обмена мнениями, дискуссией называют обсуждение-спор, столкновение точек зрения, позиций и т.д. Дис-

куссия – равноправное обсуждение обучающимися (под руководством и с учетом планирования преподавателем) вопросов, на которых нет единого ответа в ходе освоения материала изучаемой дисциплины. Результатом дискуссии может быть общее соглашение, лучшее понимание, новый взгляд на проблему, совместное решение. В онлайн режиме обучающимся предлагается обсудить заявленную тему, найти способы профессионального поведения в той или иной ситуации. Преподаватель выполняет функции ведущего дискуссии. Он оценивает: активность каждого участника; степень владения знаниями каждого участника; оригинальность предлагаемых идей, решений.

## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ, рабочих программ дисциплин (модулей).

ФОС как система оценивания состоит из трех частей:

1. Структурированного перечня объектов оценивания (структурной матрицы формирования и оценивания результатов обучения ОПВО, дисциплины);
2. Базы учебных заданий;
3. Методического оснащения оценочных процедур.

ФОС оформлен как Приложение к рабочей программе дисциплины.

### ***Вопросы для подготовки к зачету:***

Задача нахождения условного экстремума (минимума или максимума при наличии ограничений).

Общая формулировка задачи линейного программирования. Приведение задачи к каноническому виду. Графический метод решения задачи линейного программирования с двумя независимыми переменными.

Решение задачи линейного программирования с использованием симплекс – таблиц.

Принципы оптимальности и допустимости.

Замена набора базисных переменных. Критерий оптимальности решения.

Двойственность задачи линейного программирования.

Основные теоремы двойственности.

Метод искусственного базиса. Прикладные задачи экономики.

Экономический смысл двойственной задачи линейного программирования.

Отличие нелинейного программирования от линейного. Построение вспомогательной функции Лагранжа, множители Лагранжа. Условия Куна-Таккера.

Выпуклое программирование.

Градиент. Численные методы поиска экстремума.

Целочисленное программирование.

Задачи стохастического программирования.

Стохастические квазиградиентные методы. Методы стохастической аппроксимации.

Методы с операцией усреднения.

Методы случайного поиска. Стохастические задачи с ограничениями вероятностей природы.

Стохастические разностные методы.

Методы и задачи дискретного программирования.

Задачи целочисленного линейного программирования.

Методы отсечения Гомори. Метод ветвей и границ.

Задача о назначениях. Венгерский алгоритм.

Понятие эконометрической модели.

Эконометрические модели. Эконометрические функции. Производственные функции.

Функции полезности. Функции спроса и предложения.

Этапы построения эконометрических моделей.

Статистическая модель. Парная корреляция.

Определение регрессионной модели. Линейная регрессия и корреляция: смысл и оценка параметров.

Метод наименьших квадратов.

Ограничения Гаусса-Маркова. Средства эконометрического моделирования.

### **Формы самостоятельной работы по темам дисциплины:**

- 1. Работа с учебной и справочной литературой.*
- 2. Поиск информации в Интернете по заданной теме.*
- 3. Изучение нормативно-правовых актов по изучаемой теме.*
- 4. Подготовка доклада к обсуждению на семинарском занятии по рекомендованным источникам.*

### **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

#### **а) основная учебная литература:**

1. Королев, А. В. Экономико-математические методы и моделирование : учебник и практикум для вузов / А. В. Королев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 280 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00883-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/490234>

2. Гармаш, А. Н. Экономико-математические методы и прикладные модели : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. Н. Гармаш, И. В. Орлова, В. В. Федосеев ; под редакцией В. В. Федосеева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 328 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3698-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/507819>

3. Исследование операций в экономике : учебник для вузов / под редакцией Н. Ш. Кремера. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 414 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12800-0. — URL : <https://urait.ru/bcode/488643>

4. Машунин, Ю. К. Прогнозирование и планирование социально-экономических систем : учебник для вузов / Ю. К. Машунин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 330 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14698-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/496702>

5. Татарников, О. В. Элементы линейной алгебры : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Татарников, А. С. Чуйко, В. Г. Шершнева ; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08795-6. — URL : <https://urait.ru/bcode/482683>

#### *б) дополнительная литература*

6. Шиловская, Н. А. Теория игр : учебник и практикум для вузов / Н. А. Шиловская. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8264-0. — URL : <https://urait.ru/bcode/490360>

7. Чертыковцев, В. К. Управление логистическими процессами : учебное пособие для вузов / В. К. Чертыковцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 190 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15178-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/487714>

8. Борщевский, Г. А. Управление государственными программами и проектами : практическое пособие для вузов / Г. А. Борщевский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 363 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14821-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/481974>

### **8. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. <http://www.iprbookshop.ru/52058> – электронная библиотечная система «IPRbooks», доступ в on-line режим к большому числу наименований монографий, учебников, справочников, научных журналов, диссертаций и научных статей в различных областях знаний. Фонд ЭБС постоянно пополняется электронными версиями изданий российских издательств, а также произведениями отдельных авторов. 121590 – Общее количество публикаций, 367 – Журналов ВАК, 681 – Всего журналов, 24185 – Учебных изданий

(ФГОС ВО), 7849 – Научных изданий, 2085 – Аудиоизданий.

2. <https://urait.ru/> – электронная библиотечная система «Юрайт», доступ в on-line режим к большому числу наименований монографий, учебников, справочников, научных журналов, диссертаций и научных статей в различных областях знаний. Фонд ЭБС постоянно пополняется электронными версиями изданий российских издательств, а также произведениями отдельных авторов. Фонд электронной библиотеки составляет более 6000 учебников и учебных пособий.

3. [www.e-executive.ru](http://www.e-executive.ru) – обучающееся сообщество менеджеров. К участию в проекте привлечены лучшие отечественные и зарубежные компании и организации, признанные во всем мире эксперты, аналитики и консультанты. Информационные ресурсы сайта представляют стратегическую информацию для менеджеров-профессионалов.

4. <http://www.aup.ru> – бизнес-портал предназначен для руководителей, менеджеров, маркетологов, финансистов и экономистов предприятий. Основой портала является электронная библиотека деловой литературы и документов, а также бизнес-форум по различным аспектам теории и практики организации, планирования и управления деятельностью предприятий.

5. <http://ecsocman.hse.ru> – Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» – это система тематических профессиональных сайтов, выполненных по сходному замыслу и работающих в единых стандартах обмена информацией.

6. <http://window.edu.ru> – бесплатная электронная библиотека «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» объединяет в единое информационное пространство электронные ресурсы свободного доступа для всех уровней образования в России. В разделе «Библиотека» представлено более 28 000 учебно-методических материалов.

7. <http://www.mevriz.ru/> – журнал «Менеджмент в России и за рубежом». Содержит материалы по теории, организации и экономике менеджмента, управлению персоналом, финансовому и отраслевому менеджменту, управлению международным бизнесом, управленческому консалтингу, новым технологиям менеджмента.

8. <http://www.reputationinstitute.com/> – Институт изучения репутации (ReputationInstitute), США.

9. <http://www.rjm.ru/> – научный журнал в области управления «Российский журнал менеджмента».

10. <http://www.garant.ru/> – Справочная правовая система «Гарант».

11. Подборка публикаций по экономике и финансам (статьи, рефераты, конспекты, переводы, тексты книг) – <http://www.finansy.ru>.

12. Официальный сайт Банка России (аналитические материалы) – <http://www.cbr.ru>.

13. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации. – <http://www.gks.ru>.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Информационные технологии охватывают все ресурсы, необходимые для управления информацией, особенно компьютеры, программное обеспечение и сети, необходимые для создания, хранения, управления, передачи и поиска информации. Информационные технологии, используемые в учебном процессе: компьютерные сети, терминалы (компьютер, сотовые телефоны, телевизор), услуги (электронная почта, поисковые системы).

Реализация учебной дисциплины требует наличия компьютерного класса со следующим обеспечением:

- из расчёта 1 помещение на 1 (одну) группу обучаемых и 1 (один) преподаватель предоставляется помещение с рабочими местами, с компьютерами (Автоматизированные Рабочие Места, АРМ), объединёнными в локальную сеть (ЛВС);

- преподавателю предоставляется учётная запись с правами локального и сетевого администратора на всех АРМ;

- характеристики АРМ: ОС не ниже Windows XP SP3, IE 6.0; аппаратное обеспечение: не ниже IntelPentium III 1000 МГц, 512 Мб RAM, 80 Гб HDD, SVGA (1024x768x32), 100 Мбит EthernetAdapter;

- характеристики сети: 100 Мбит FastEthernet, наличие доступа в Интернет;

- проектор с возможностью подключение к разъему D-Sub и, желательно, DVI или возможность подключения Flash-накопителя;

- проекционный экран с белым проекционным полотном без крупных физических дефектов;

- ЛВС должна иметь высокоскоростное подключение к сети Internet.

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

Лекционные аудитории, аудитории для проведения практических занятий, оснащенные средствами для мультимедийных презентаций, цифровой аудио- и видео- фиксации, и воспроизведения информации, компьютерной техникой с лицензированным программным обеспечением, пакетами правовых и других прикладных программ по тематике дисциплины.

При проведении практических и лекционных занятий, а также при выполнении самостоятельной работы используются такие программные продукты, как Word, Excel, PowerPoint, InternetExplorer.

Для более углубленного изучения дисциплины и рассмотрения ее прак-

тических аспектов предусмотрено использование систем СПС «Гарант» и СПС «Консультант Плюс», что дает возможность своевременно отслеживать изменения в нормативно-правовой базе, регламентирующей коммерческую деятельность организаций.

Реализация программы учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета (аудитории). Оборудование учебного кабинета (аудитории) предполагает комплект специализированной мебели для:

- организации рабочего места преподавателя;
- организации рабочих мест обучающихся;
- рационального размещения и хранения средств обучения;
- организации использования аппаратуры.

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

- библиотечный фонд ЧУ ВО «ИГА»;
- компьютерный класс с выходом в Интернет;
- мультимедийное оборудование для чтения лекций-презентаций.

При изучении дисциплины используются аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения: проектором, ноутбуком, интерактивной доской. Использование интернет-ресурсов предполагает проведение занятий в компьютерных классах с выходом в Интернет. В компьютерных классах обучающиеся имеют доступ к информационным ресурсам, к базе данных библиотеки. Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья необходимы специальные условия для получения образования.

В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Институтом обеспечивается:

1. Наличие альтернативной версии официального сайта Института в сети «Интернет» для слабовидящих.
2. Присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь.
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху – дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации.
4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, созданы материально-технические условия, обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекты питания, туалетные и другие помещения Института, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений).

## **11. Программное обеспечение (комплект лицензионного программного обеспечения)**

Для повышения качества подготовки и оценки полученных знаний часть практических занятий планируется проводить в компьютерном классе с использованием компонентов Microsoft Office 2007, 2008, 2010: Word, Excel, Access, PowerPoint, Visio, 1С: Предприятие.