




Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
информационных технологий

  
/С.В. Крапивка  
«06» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ТЕХНОЛОГИИ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ОБУЧЕНИЯ С**  
**ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ**  
**ТЕХНОЛОГИЙ**

**Направление подготовки**  
**01.04.02 «Прикладная математика и информатика»**

**Направленность**  
**«Математическое и информационное обеспечение**  
**экономической деятельности»**

**Магистерская программа**  
**«Математическое и информационное обеспечение**  
**экономической деятельности»**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –**  
**ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ**

**Квалификация**  
**МАГИСТР**

**Форма обучения**  
***Очная***

Москва 2022

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Технологии электронного обучения и обучение с применением дистанционных образовательных технологий» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *магистратуры* по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 № 13, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программы *магистратуры* по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 01.003 «Педагогическая деятельность в дополнительном образовании детей и взрослых»;
- 06.015 «Специалист по информационным системам»;
- 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий»;
- 06.028 «Системный программист».

Рабочая программа учебной дисциплины разработана д-ром.пед.наук, доцентом, профессором кафедры информатики и прикладной математики Федосовым А.Ю.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы к.п.н., доцент, доцент



С.В. Пивнева

(подпись)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета информационных технологий (протокол № 10 от 06.06.2022 г.)

Декан факультета,  
канд. пед. наук, доцент



С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины рецензирована и рекомендована к утверждению:

Заведующий кафедрой теории и методики обучения математике и информатике ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет», д.п.н., доцент



Л.Л. Босова

(подпись)

к.п.н., доцент кафедры информационных систем, сетей и безопасности РГСУ



О.Л. Мнацаканян

(подпись)

Согласовано  
Научная библиотека, директор



И.Г. Маляp

(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
1.1. Цель и задачи дисциплины .....	4
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы .....	4
1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы программы магистратуры, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций .....	4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
2.1. Объем дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося .....	6
2.2. Учебно-тематический план дисциплины .....	6
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	8
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	8
3.2. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине .....	9
РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	10
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине .....	10
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....	10
4.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	11
4.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	13
4.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .....	14
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....	14
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины .....	14
5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины .....	15
5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	15
5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине .....	17
5.4.1. Информационные технологии .....	17
5.4.2. Программное обеспечение .....	17
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных .....	17
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине .....	17
5.6. Образовательные технологии .....	18
6. Лист регистрации изменений .....	19

## РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Цель и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** получение знаний о формах и методах электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, навыков работы с ними с последующим применением навыков на практике в сфере маркетинга, а также овладение методами логического порядка в проектной, организационно-управленческой, коммуникативной и исполнительно-распорядительной деятельности.

**Задачи дисциплины:**

1. Развитие навыков работы в системе электронного обучения
2. Знание видов, методов дистанционных образовательных технологий
3. Усвоение основных применять дистанционные технологии в процессе образования.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Технологии электронного обучения и обучение с применением дистанционных образовательных технологий» реализуется в факультативной части основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика» очной форме обучения.

Изучение дисциплины «Технологии электронного обучения и обучение с применением дистанционных образовательных технологий» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда дисциплин: «Проектная деятельность».

Изучение дисциплины «Технологии электронного обучения и обучение с применением дистанционных образовательных технологий» является базовым для последующего освоения программного материала дисциплин: «Методология профессионального образования в области прикладной математики и информатики».

### 1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы программы магистратуры, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих **универсальных** компетенций: УК-1 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика».

-в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «Основная профессиональная образовательная программа высшего образования» по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика» (**уровень магистратуры**).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
-----------------------	-----------------	--------------------------	--	---------------------

Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<p><b>УК-1. ИД-1.</b> Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p><b>УК-1. ИД-2.</b> Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p><b>УК-1. ИД-3.</b> Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p><i>Знать</i> методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основные принципы критического анализа; способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации</p>
			<p><i>Уметь</i> анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определять стратегию достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности</p>	
			<p><i>Владеть</i> навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий</p>	

				для достижения поставленной цели
--	--	--	--	----------------------------------

## РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

#### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		<b>1</b>
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками:	<b>36</b>	<b>36</b>
Учебные занятия лекционного типа	<b>10</b>	<b>10</b>
из них: в форме практической подготовки	-	-
Практические занятия	-	-
из них: в форме практической подготовки	-	-
Лабораторные занятия	<b>10</b>	<b>10</b>
из них: в форме практической подготовки	-	-
Иная контактная работа	<b>16</b>	<b>16</b>
из них: в форме практической подготовки	-	-
Самостоятельная работа обучающихся	<b>27</b>	<b>27</b>
<b>Контроль промежуточной аттестации</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>
<b>ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

### 2.2. Учебно-тематический план дисциплины

#### Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов		
	Всего	Самостоятельная	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками

			<b>Всего</b>	<b>Лекционные занятия</b> <i>из них: в форме практической подготовки</i>	<b>Семинарские/ практические занятия</b> <i>из них: в форме практической подготовки</i>	<b>Лабораторные занятия</b> <i>из них: в форме практической подготовки</i>	<b>Иная контактная работа</b>
<b>Модуль 1 (Семестр 1)</b>							
<b>Раздел 1. Дидактические основы дистанционного, электронного обучения и обучения с применением дистанционных образовательных технологий</b>	<b>36</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>8</b>
Тема 1.1. Дистанционное обучение, электронное обучение и обучение с применением дистанционных образовательных технологий: основные дидактические понятия	18	10	8	2		2	4
Тема 1.2. Дидактическая система дистанционного обучения, электронного обучения	18	10	8	2		2	4
<b>Раздел 2. Реализация технологий электронного обучения и обучения с применением дистанционных образовательных технологий</b>	<b>27</b>	<b>7</b>	<b>20</b>	<b>6</b>		<b>6</b>	<b>8</b>
Тема 2.1. Современные педагогические технологии, применяемые в электронном обучении и обучении с применением ДОТ, и их особенности	16	4	12	4		4	4
Тема 2.2. Особенности реализации педагогической деятельности в электронном	11	3	8	2		2	4

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов								
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками						Иная контактная работа
			Всего	Лекционные занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Семинарские/ практические занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лабораторные занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Иная контактная работа		
обучении и обучении с применением ДОТ									
Контроль промежуточной аттестации (час)	9								
<b>Общий объем, часов</b>	<b>72</b>	<b>27</b>	<b>36</b>	<b>10</b>			<b>10</b>		<b>16</b>

### РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### 3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Очное отделение

		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практ. заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
<b>Модуль 1 (Семестр 1)</b>							
Раздел 1. Дидактические основы дистанционного, электронного обучения и обучения с применением дистанционных образовательных технологий	20	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	12	практикум	2	Контрольные вопросы и задания



Раздел 2. Реализация технологий электронного обучения и обучения с применением дистанционных образовательных технологий	7	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	3	практикум	2	Контрольные вопросы и задания
<b>Общий объем, часов</b>	<b>27</b>	<b>8</b>		<b>15</b>		<b>4</b>	

### 3.2. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине

#### Раздел 1. Инновационные технологии в образовании

**Цель:** получение знаний об инновационных образовательных технологиях и работе с ними

##### Перечень изучаемых элементов содержания

Инновационные технологии в образовании. Электронное обучение и электронная педагогика. Особенности инноваций в сфере образования, преимущества и недостатки электронного обучения. Потенциальные выгоды виртуальной системы образования в России, инструменты доставки знаний студенту. Законодательное регулирование электронного обучения. Технологии и инструменты электронного обучения

##### Вопросы для самоподготовки:

1. Инновационные технологии в образовании.
2. Электронное обучение и электронная педагогика.
3. Особенности инноваций в сфере образования, преимущества и недостатки электронного обучения.
4. Потенциальные выгоды виртуальной системы образования в России, инструменты доставки знаний студенту.
5. Законодательное регулирование электронного обучения
6. Технологии и инструменты электронного обучения

#### ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1

**Форма практического задания:** реферат

##### Перечень тем рефератов к разделу 1

1. Инновационные технологии в образовании.
2. Электронное обучение и электронная педагогика.
3. Особенности инноваций в сфере образования, преимущества и недостатки электронного обучения.
4. Потенциальные выгоды виртуальной системы образования в России, инструменты доставки знаний студенту.
5. Законодательное регулирование электронного обучения
6. Технологии и инструменты электронного обучения

**РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1:** форма рубежного контроля – компьютерное тестирование

#### Раздел 2. Технологии электронного обучения

**Цель:** получить знания о технологиях электронного обучения и навыков работы с ними

### **Перечень изучаемых элементов содержания**

Мобильное электронное образование. Понятие и технология e-Learning. Виды и типы электронного обучения. Электронное обучение в бизнесе. Рынок электронного обучения. Система управления электронным обучением.

#### **Вопросы для самоподготовки:**

1. Мобильное электронное образование
2. Понятие и технология e-Learning
3. Виды и типы электронного обучения
4. Электронное обучение в бизнесе
5. Рынок электронного обучения
6. Система управления электронным обучением

### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2**

**Форма практического задания:** реферат

#### **Перечень тем рефератов к разделу 2**

1. Мобильное электронное образование
2. Понятие и технология e-Learning
3. Виды и типы электронного обучения
4. Электронное обучение в бизнесе
5. Рынок электронного обучения
6. Система управления электронным обучением

**РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: форма рубежного контроля – компьютерное тестирование**

Оформление работ, выполняемых в рамках самостоятельной работы осуществляется в соответствии с Методическими указаниями по оформлению письменных работ обучающихся в рамках самостоятельной работы, утвержденными Учебно-методическим советом РГСУ, Протокол № 2 от 25 июня 2015 года.

Конкретные практические задания и задания для рубежного контроля определяются в учебно-методических материалах по работе обучающихся в электронной информационно-образовательной среде РГСУ с применением технологий электронного обучения по данной дисциплине, утверждаемых ежегодно факультетом.

## **РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине**

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является зачет, который проводится в устной форме.

### **4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

<b>Код компетенции</b>	<b>Содержание компетенции (части компетенции)</b>	<b>Результаты обучения</b>	<b>Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы</b>
------------------------	---	----------------------------	---

УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Знать: основы целеполагания и основные социологические методы	Этап формирования знаний
		Уметь: увязать цели и задачи с конкретным социологическим методом	Этап формирования умений
		Владеть: самостоятельно формулировать цели, ставить конкретные задачи научных исследований в различных областях социологии и решать их с помощью современных исследовательских методов	Этап формирования навыков и получения опыта

#### 4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
УК-1	Этап формирования знаний.	Теоретический блок вопросов.  Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал	1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок – 9-10 баллов; 2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения -7-8 баллов;

			<p>3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала - 5-6 баллов;</p> <p>4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки -0-4 балла.</p>
<b>УК-1</b>	Этап формирования умений.	<p>Аналитическое задание(<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией- 9-10 баллов;</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании -7-8 баллов;</p>
<b>УК-1</b>	Этап формирования навыков и получения опыта.	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.</p>	<p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению5-6 баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания - 0-4 баллов.</p>

#### **4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

##### **Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

###### **Теоретический блок вопросов:**

1. Инновационные технологии в образовании.
2. Электронное обучение и электронная педагогика.
3. Особенности инноваций в сфере образования, преимущества и недостатки электронного обучения.
4. Потенциальные выгоды виртуальной системы образования в России, инструменты доставки знаний студенту.
5. Законодательное регулирование электронного обучения
6. Технологии и инструменты электронного обучения
7. Мобильное электронное образование
8. Понятие и технология e-Learning
9. Виды и типы электронного обучения
10. Электронное обучение в бизнесе
11. Рынок электронного обучения
12. Система управления электронным обучением
13. Назовите основные задачи дистанционного обучения.
14. Особенности текущего контроля знаний в дистанционной форме обучения
15. Виртуальная образовательная среда
16. Социально-экономическая сущность дистанционной формы обучения.
17. Эффективность самостоятельной учебной работы студента в виртуальной образовательной среде.
18. Какие социальные технологии применяются при реализации стратегии проведения дистанционного образования?
19. Какова роль государства в реализации программ дистанционного обучения?

###### **Аналитическое задание**

1. Охарактеризуйте важнейшую задачу организации самостоятельного обучения студента с учетом их индивидуальных особенностей.
2. В чем заключается организация обратной связи и принятия оптимальных решений в управлении качеством обучения?
3. Перечислите основные функции оценки качества знаний.
4. Особенности текущего контроля знаний в дистанционной форме обучения
5. Виртуальная образовательная среда
6. Социально-экономическая сущность дистанционной формы обучения.
7. Эффективность самостоятельной учебной работы студента в виртуальной образовательной среде.
8. Охарактеризуйте место СДО в современной системе образования.
9. Раскройте понятие тренинг.
10. Охарактеризуйте основные черты инновационного подхода к формированию дистанционной системы образования.
11. Укажите положительные и отрицательные моменты системы дистанционного обучения (на личном примере).
12. Какие социальные технологии применяются при реализации стратегии проведения дистанционного образования?

13. Какова роль государства в реализации программ дистанционного обучения?
14. Методы измерения и анализа текущего контроля знаний студента в электронной образовательной среде.

#### **4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программ магистратуры в Российском государственном социальном университете и Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по учебной дисциплине выставляется по системе зачтено/не зачтено для зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

## **РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины**

#### **5.1.1. Основная литература**

1. Вайндорф-Сысоева, М. Е. Методика дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / М. Е. Вайндорф-Сысоева, Т. С. Грязнова, В. А. Шитова ; под общей редакцией М. Е. Вайндорф-Сысоевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9202-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469583> (дата обращения: 13.04.2022).
2. Педагогические технологии дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / Е. С. Полат [и др.] ; под редакцией Е. С. Полат. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 392 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13152-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496104> (дата обращения: 13.04.2022).

#### **5.1.2. Дополнительная литература**

1. *Воробьева, С. В.* Управление образовательными системами : учебник и практикум для вузов / С. В. Воробьева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 491 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07307-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491787> (дата обращения: 19.05.2022).

2. Дрозд, К. В. Проектирование образовательной среды : учебное пособие для вузов / К. В. Дрозд, И. В. Плаксина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06592-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494064> (дата обращения: 13.04.2022).
3. Теория и практика дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / Е. С. Полат [и др.] ; под редакцией Е. С. Полат. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 434 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13159-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496105> (дата обращения: 19.05.2022).

### 5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины

№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>

### 5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение обучающимся дисциплины «Технологии электронного обучения и обучение с применением дистанционных образовательных технологий» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров и практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программы дисциплины, доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;  
ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;

внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;

запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;

постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;

узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу

Подготовка к занятию семинарского типа

При подготовке и работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач лабораторной работы/практического занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает несколько моментов:

консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории;

самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики;

Обработка, обобщение полученных результатов проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к экзамену. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа.

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала. Более подробная информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине (модулю)», «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)».

При подготовке к экзамену по теоретической части выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры, иллюстрирующие теоретические положения.



После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине.

#### **5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

##### **5.4.1. Информационные технологии**

1. Персональные компьютеры;
2. Доступ к интернет
3. Проектор.

##### **5.4.2. Программное обеспечение**

1. Операционная система: Astra Linux SE или Windows 7
2. Пакет офисных программ: LibreOffice или Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. SKY DNS
7. TrueConf (client)

##### **5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных**

<b>№</b>	<b>Название электронного ресурса</b>	<b>Описание электронного ресурса</b>	<b>Используемый для работы адрес</b>
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>

#### **5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

Для изучения дисциплины «Технологии электронного обучения и обучение с применением дистанционных образовательных технологий» в рамках реализации основной

профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика» используются:

**Учебная аудитория для занятий лекционного типа** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

**Учебная аудитория для занятий семинарского типа:** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом).

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся:** оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

## **5.6. Образовательные технологии**

При реализации дисциплины «**Технологии электронного обучения и обучение с применением дистанционных образовательных технологий**» применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины «**Технологии электронного обучения и обучение с применением дистанционных образовательных технологий**» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины «**Технологии электронного обучения и обучение с применением дистанционных образовательных технологий**» предусмотрено применением электронного обучения.

Учебные часы дисциплины «**Технологии электронного обучения и обучение с применением дистанционных образовательных технологий**» предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, тестирование, презентация, форум и др.).

По заочной форме обучения для обучающихся с применением дистанционного обучения освоение учебной дисциплины осуществляется исключительно с применением дистанционных образовательных технологий.

Методика применения дистанционных образовательных технологий при реализации дисциплины «**Технологии электронного обучения и обучение с применением дистанционных образовательных технологий**» представлена в приложениях основной профессиональной образовательной программы «Управление персоналом» по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика» (уровень магистратуры).

В рамках дисциплины «**Технологии электронного обучения и обучение с применением дистанционных образовательных технологий**» предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.


## 6. Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие на основании решения Ученого совета РГСУ и Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 № 13	Протокол заседания Ученого совета РГСУ № 27 от «29» июня 2021 года	01.09.2021
2.	Утверждена и введена в действие на основании решения Ученого совета РГСУ и Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 13 от 10.01.2018	Протокол заседания Ученого совета факультета информационных технологий РГСУ № 10 от «06» июня 2022 года	01.09.2022



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
информационных технологий

 /С.В. Крапивка  
«06» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ТЕХНОЛОГИИ КОМАНДНОЙ РАБОТЫ И ЛИДЕРСТВО**

**Направление подготовки  
01.04.02 «Прикладная математика и информатика»**

**Направленность  
«Математическое и информационное обеспечение  
экономической деятельности»**

**Магистерская программа  
«Математическое и информационное обеспечение  
экономической деятельности»**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –  
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ**

**Квалификация  
МАГИСТР**

**Форма обучения  
Очная**

Москва 2022

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «**Технологии командной работы и лидерство**» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *магистратуры* по направлению подготовки 01.04.02 «*Прикладная математика и информатика*», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 № 13, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программы *магистратуры* по направлению подготовки 01.04.02 «*Прикладная математика и информатика*», а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 01.003 «*Педагогическая деятельность в дополнительном образовании детей и взрослых*»;
- 06.015 «*Специалист по информационным системам*»;
- 06.016 «*Руководитель проектов в области информационных технологий*»;
- 06.028 «*Системный программист*».

Рабочая программа дисциплины разработана к.с.н., доцентом кафедры МиАУ Т.А. Евстратовой, канд. пед. наук, доцентом С.В. Пивневой  
Руководитель основной профессиональной образовательной программы к.п.н., доцент, доцент



С.В. Пивнева

(подпись)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета управления. Протокол №10 от 6 июня 2022г.

Декан факультета,  
канд. пед. наук, доцент



С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

Акционерное общество «АНКОР»  
Заместитель генерального директора



(подпись)

Т. БАСКИНА

Закрытое акционерное общество  
«ЭКОПСИ Консалтинг»,  
Директор проектов



(подпись)

С.В. БАРАНОВ

Рабочая программа дисциплины рецензирована и рекомендована к утверждению:  
Д.э.н., профессор Финансового университета  
при Правительстве РФ



(подпись)

И.Ю. БЕЛЯЕВА

Д.с.н., профессор  
Профессор кафедры  
менеджмента и административного  
управления



(подпись)

О.А. УРЖА

Согласовано  
Научная библиотека, директор



(подпись)

И.Г. МАЛ'ЯР

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
1.1. Цель и задачи дисциплины. ....	4
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. ....	4
1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы- программы магистратуры, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций .....	4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
2.1. Объем дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося .....	5
2.2. Учебно-тематический план дисциплины .....	6
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	7
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	7
3.2. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине .....	9
РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	13
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине .....	13
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....	13
4.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания. ....	13
4.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	15
4.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .....	17
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....	18
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины. ....	18
5.1.1. Основная литература. ....	18
5.1.2. Дополнительная литература .....	18
5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .....	18
5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	19
5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине.....	20
5.4.1. Информационные технологии .....	20
5.4.2. Программное обеспечение .....	21
5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных .....	21
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине...21	
5.6. Образовательные технологии.....	22
6. Лист регистрации изменений .....	23

## **РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### ***1.1. Цель и задачи дисциплины.***

Цель дисциплины «Технологии командной работы и лидерство» заключается в предоставлении студентам возможность изучить на теоретическом и организационно-практическом уровнях сущность и особенности управленческих взаимодействий на основе изучения специфики объекта и субъекта управления, моделей и механизмов управленческих взаимодействий, которые существенным образом влияют на результаты управленческой деятельности, с последующим применением этих знаний в сферах научно-исследовательской, проектной деятельности.

Кроме того, изучить теоретические основы поведения, общения, взаимодействия и деятельности сотрудников в организации; изучить возможности управления поведением организации; формирование умений применять накопленные теоретические знания для анализа организационного поведения; развитие способностей к поддержанию (формированию) психологического здоровья и оптимального морально-психологического состояния, как у отдельных сотрудников, так и в организации в целом.

#### Задачи дисциплины:

1. Обучить навыкам руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этические, конфессиональные и культурные различия.
2. Развить способности у студентов использовать основные теории мотивации, лидерства и власти для решения управленческих задач.
3. Развить способности у студентов к анализу и проектированию межличностных, групповых и организационных коммуникаций
4. Овладение студентами умением проводить аудит человеческих ресурсов и осуществлять диагностику организационной культуры

### ***1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.***

Дисциплина «Технологии командной работы и лидерство» реализуется в факультативной части, основной профессиональной образовательной программы магистратуры **«Математическое и информационное обеспечение экономической деятельности»** по направлению подготовки **01.04.02 «Прикладная математика и информатика»** (магистр) **очной формы обучения.**

Изучение дисциплины «Технологии командной работы и лидерство» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда дисциплин: «Проектная деятельность».

Изучение дисциплины «Технологии командной работы и лидерство» является базовым для последующего освоения программного материала дисциплин: «Управление проектами и программами».

### ***1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы магистратуры, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций***

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих **универсальных** компетенций: УК-3 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика».

#### **Универсальные**

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p><b>УК-3.ИД-1.</b> Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p><b>УК-3.ИД-2.</b> Планирует, организует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p><b>УК-3.ИД-3.</b> Применяет методы анализа результатов практической деятельности в рамках компетенции и формулирует на их основе способы решения поставленных задач и способы устранения выявленных ошибок</p>	<p>УК-3.1</p> <p>Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде</p> <p>УК-3.2</p> <p>Учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей</p> <p>УК-3.3</p> <p>Способен устанавливать разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели</p>

## РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины обучения составляет 2 зачетные единицы.

**Очная форма обучения**



Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
<b>Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками</b>	36	36
Учебные занятия лекционного типа	10	10
Практические занятия	10	10
Лабораторные занятия		
<b>Иная контактная работа</b>	16	16
Иная контактная работа. Практическая подготовка		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	27	27
<b>Контроль промежуточной аттестации</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>		<b>зачет</b>
<b>ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

## 2.2. Учебно-тематический план дисциплины

Очная форма

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов							
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками					
			Всего	Лекционные занятия	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия	Иная контактная работа	Всего практической подготовки
<b>(Модуль 1, Семестр _3_)</b>								
Раздел 1. Формирование команды	36	18	18	5	5		8	
Раздел 2. Условия успешного действия команды	36	9	18	5	5		8	
<b>Контроль промежуточной аттестации (час)</b>		<b>9</b>						

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов							
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками					Всего практической подготовки
			Всего	Лекционные занятия	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия	Иная контактная работа	
Общий объем, часов	72	27	36	10	10		16	
Форма промежуточной аттестации	Зачет							
Общий объем часов по дисциплине (модулю)	72	27	36	10	10		16	

### РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### 3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Очное отделение

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практ. заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
Раздел 1. Формирование команды	18	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	8	Расчетное практическое задание	2	Компьютерное тестирование
Раздел 2. Условия успешного действия команды	9	4	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	3	Расчетное практическое задание	2	Компьютерное тестирование

<b>Общий объем по модулю/семестру, часов,</b>	<b>27</b>	<b>12</b>		<b>11</b>		<b>4</b>	
<b>Общий объем по дисциплине (модулю), часов</b>	<b>27</b>	<b>12</b>		11		4	

## 3.2. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине

### Раздел 1. Теоретические основы организационного поведения.

#### Тема 1.1. Теории лидерства. Процесс формирования и закрепления лидера

**Цель:** Рассмотреть сущность организационного поведения в контексте современной парадигмы социального управления. Раскрыть особенности понятия «поведения» в контексте организационного поведения. Показать значение организационного поведения в системе эффективного руководства коллективом организации. Описать особенности «поведение», как этической категории.

#### **Перечень элементов для изучения:**

Организационное поведение и современная парадигма социального управления. Понятие «поведение» в контексте изучаемой дисциплины. Особенности поведения индивида. Типы поведения индивида в организации. Модель организационного поведения. Факторы, влияющие на организационное поведение и источники его повышения. Организационное поведение и Социология. Этика и организационное поведение. Этичное поведение в организации. Этическая дилемма.

#### **Вопросы для самоподготовки:**

Что такое организационное поведение и почему оно важно? Назовите объект и предмет организационного поведения. В чем вы видите сходство и отличие организационного поведения с другими социальными науками?

Какова взаимосвязь организационного поведения со смежными дисциплинами?

Каким образом организация влияет на поведение работников?

Какова природа работы менеджера? Раскройте функции и роли менеджера в организации. Кто такой, в вашем понимании, эффективный менеджер?

Осведомитель – работник, который сообщает о правонарушениях окружающих. Этично ли это? Как справляться с этическими дилеммами?

#### Тема 1.2. Типы лидеров и их качества. Социальные роли и качества руководителя

**Цель:** Всесторонне обсудить взгляды различных школ научной мысли и подходы к поведению личности, уяснить их значимость для эффективного руководства коллективом организации

#### **Перечень элементов для изучения:**

1. Организационные теории: Классические теории организации: научный Социология Ф. Тейлора, организационные принципы А. Файоля, бюрократическая теория М.Вебера, организационная теория Л. Гьюлика - Л. Урвика. Концепция “человеческих отношений”: взгляды на Социология Мари Паркер Фоллет, эксперименты Э. Мейо. Школа поведенческих наук: подход Д. Макгрегора, организационная система Р. Ликерта, подход В. Бенниса.

Ситуационные теории организации. Подход Дж. Вудворда. Роль технологии в организации: исследование Т. Бёрнса и Дж. Сталкера, исследование П. Лоуренса и Дж. Лорша. Организация как социотехническая система. Управление организацией как искусство (взгляды Дж. Одиорне).

2. Бихевиоризм и необихевиоризм (Теории научения): Дж. Уотсон, Э.Торндайк, Б.Скиннер., А.Бандура.

3. Психоаналитический подход к поведению индивида: З.Фрейд, А.Адлер, Э.Фром, К.Хорни, В.Шутц.

4. Социотехнический подход к организации. Ситуационные аспекты организационного поведения. Интеракционистский подход к поведению личности. Организмический подход к поведению личности

#### **Вопросы для самоподготовки:**

1. Что означает «научность управления» по Ф.Тейлору, какова суть его системы?

2. Какова специфика подхода А.Файоля к вопросам совершенствования управления организацией? Назовите пять основных элементов, из которых, по мнению А.Файоля, складывается функция администрирования.

3. Почему взгляды Мэйо получили название концепции «человеческих отношений»?

4. На чем делал акцент Д.Макгрегор в своей теории? Охарактеризуйте Х и У – два доминирующих отношения к работникам на исполнительском уровне.

5. Что Р.Ликерт обозначил «системой 1» и «системой 4»?

6. Взгляды Дж.Одиорне на управление организацией

7. Какие различия между позитивным подкреплением, негативным подкреплением и наказанием. Находят ли применения идеи Скиннера в образовании.

8. Опишите модель взаимовлияния поведения индивида и ситуации (теорема У.Томаса)

## **Раздел 2. Управление поведением индивида и группы.**

### **Тема 2.1. Сущность власти. Управление поведением отдельной личности в организации**

**Цель:** В дискуссионном плане обсудить роль и место руководителя в системе организационных связей и взаимодействий. Рассмотреть влияние индивидуальных особенностей, ценностей и установок, восприятия и ощущений, мотивации личности на ее поведение в организации

#### **Перечень элементов для изучения:**

1. Разнообразие и индивидуальные различия персонала в организации. Источники индивидуальных различий в характеристиках личности. Основные переменные, влияющие на индивидуальное поведение работника в организации. Влияние на организационное поведение возраста работников, их пола, семейного положения и продолжительности работы в организации.

2. Ценности и установки работников организации. Ценностные ориентации, аттитюды и их влияние на поведение личности в организации. Удовлетворенность трудом и преданность организации как виды установок; их значение для организационного поведения.

3. Ощущения и восприятия. Процесс восприятия. Управление процессом восприятия. Взаимосвязь между индивидуальным восприятием, поведением, установками и ценностями.

4. Мотивация и подкрепление в организации. Модель мотивации организационного поведения индивида. Типы мотивирования. Связь между мотивацией и результатом. Мотивационные факторы, влияющие на поведение работника в процессе трудовой деятельности. Программы и методы мотивирования эффективной деятельности работников. Теории мотивации. Интеграция теорий мотивации. Влияние мотивации на удовлетворенность трудом, отсутствие текучести кадров и выполнение работ.

#### **Вопросы для самоподготовки:**

1. Основные источники различий в характеристиках личности. Раскройте их содержание.

2. Как индивидуальные характеристики (возраст, пол, семейное положение, продолжительность работы) влияют на поведение человека в организации.

3. Ценностные ориентации, аттитюды и их влияние на поведение личности в организации. Источники когнитивного диссонанса.

4. Проблемы межличностного восприятия и понимания работников в организации.

5. Взаимосвязь между индивидуальным восприятием, поведением, установками и ценностями

6. Сравнительная характеристика содержательных теорий мотивации. Что, согласно этих концепций, определяет поведение человека?
7. Назовите имеющиеся взаимосвязи в теории ожидания. Опишите их. Раскройте содержание ключевых понятий теории: “результат”, “валентность результата”, “ожидания результата”. К каким двум типам могут быть отнесены “ожидания”?
8. Что собой представляет теории подкрепления мотива и как они связаны с мотивацией?
9. Раскройте содержание целевой теории мотивации. Ответьте, чем направляется поведение индивида? Какова зависимость между трудностью цели и мотивацией?
10. Модификация поведения. Раскройте содержание данного подхода.
11. Теория справедливости Дж.Адамса. Раскройте содержание стадий управления процессом справедливости. Что такое чувство негативной справедливости и чувство позитивной справедливости?

## **Тема 2.2. Сущность, принципы мотивации и контроля. Управление групповым поведением в организации**

**Цель:** Изучить природу группообразования и процессы, протекающие в группе. Рассмотреть их влияние на организационную эффективность и способность к кооперации.

### **Перечень элементов для изучения:**

1. Группы в организации. Природа групп в организации, их классификация, стадии развития. Теории группообразования. Основы групповой эффективности. Групповая и межгрупповая динамика. Статус, роли и нормы, влияние их на поведение в группе.
2. Командная работа и высокопроизводительные команды. Типы команд, Природа командной работы. Методы формирования команд. Совершенствование командных процессов. Команды и высокая производительность на рабочем месте. Самоуправляемая команда как вариант формальных групп.
  - **Вопросы для самоподготовки:**
    1. Что вы можете сказать о природе групп в организации, их классификации, стадиях развития. Почему люди образуют группы или вступают в них?
    2. Что такое феномен социальной лени? Назовите меры по предотвращению данного феномена.
    3. Опишите феномен социальной поддержки. В чем он проявляется? Как можно его использовать в интересах группы?
    4. Что такое групповая сплоченность и конформность? Как сплоченность и конформность влияют на производительность группы?
    5. Групповое единомыслие. Опишите основные проявления и способы преодоления группового единомыслия
    6. Что такое социальный тип личности? Как влияет на поведение личности несоответствие статусов?
    7. Роли, ролевая идентификация, ролевые ожидания, сущность данных понятий. Опишите на примере своей группы их влияние на эффективность работы группы.
    8. На примере, раскройте влияние норм на поведение членов группы.
    9. Как размер группы влияет на ее эффективность? Какой оптимальный размер, по вашему мнению, должна быть учебная группа? Объясните почему.

## **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1**

**Форма практического задания:** эссе

### **Структура эссе**

1. Титульный лист
2. Оглавление

3. Введение. Во введении необходимо дать обоснование выбора темы, раскрыть ее проблематику (объем 1-2с).
4. Основная часть. Необходимо привести и аргументировать основные тезисы по проблеме (объем 4-6с).
5. Заключение. Необходимо сделать общие выводы по проблеме, заявленной в эссе (объем 1-2с).

### **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: форма рубежного контроля – компьютерное тестирование**

Пример тестового задания

#### **1. Социальное государство провозглашает высшей ценностью:**

- а) детей
- б) человека
- в) семью
- г) органы власти

### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2**

**Форма практического задания:** реферат

#### **Структура реферата**

1. Титульный лист
2. Оглавление
3. Введение. Во введении необходимо дать обоснование выбора темы, раскрыть ее проблематику (объем 1-2с).
4. Основная часть. Необходимо привести и аргументировать основные тезисы каждого источника, привести их сопоставление, высказать собственную точку зрения и обосновать ее (объем 5-7с).
5. Заключение. Необходимо сделать общие выводы по проблеме, заявленной в реферате (объем 1-2с).
6. Список реферируемой литературы. Необходимо привести исходные данные реферируемых источников (авторы, название, где опубликован, в каком году).

### **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: форма рубежного контроля – компьютерное тестирование**

Оформление работ, выполняемых в рамках самостоятельной работы осуществляется в соответствии с Методическими указаниями по оформлению письменных работ обучающихся в рамках самостоятельной работы, утвержденными Учебно-методическим советом РГСУ, Протокол № 2 от 25 июня 2015 года.

Конкретные практические задания и задания для рубежного контроля определяются в учебно-методических материалах по работе обучающихся в электронной информационно-образовательной среде РГСУ с применением технологий электронного обучения по данной дисциплине, утверждаемых ежегодно факультетом.

## РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является **зачет**, который проводится в **устной** форме.

### 4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знать: основы целеполагания и основные социологические методы	Этап формирования знаний
		Уметь: увязать цели и задачи с конкретным социологическим методом	Этап формирования умений
		Владеть: самостоятельно формулировать цели, ставить конкретные задачи научных исследований в различных областях социологии и решать их с помощью современных исследовательских методов	Этап формирования навыков и получения опыта

### 4.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
УК-3,	Этап формирования знаний.	Теоретический блок вопросов.  Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал	1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно



			<p>обобщать и излагать материал, не допуская ошибок – 9-10 баллов;</p> <p>2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения -7-8 баллов;</p> <p>3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала - 5-6 баллов;</p> <p>4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки -0-4 балла.</p>
<b>УК-3,</b>	Этап формирования умений.	<p>Аналитическое задание(<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией- 9-10 баллов;</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании -7-8 баллов;</p> <p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению</p>
<b>УК-3,</b>	Этап формирования навыков и получения опыта.	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p>	<p>5-6</p>

		<p>Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.</p>	<p>баллов; 4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания - 0-4 баллов.</p>
--	--	--	--

**4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

## **Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

1. Предмет организационного поведения. Характеристики организационного поведения: функциональная определенность, временная заданность, самоорганизуемость, мотивационная автономность, предсказуемость, сценарная воспроизводимость.
2. Классические теории организации: научный Социология Ф.Тейлора, организационные принципы А.Файоля, бюрократическая теория М.Вебера, организационная теория Л.Гьюлика-Л.Урвика.
3. Концепция человеческих отношений: взгляды на организацию Р.Мейо, подход Д.Макгрегора, теория К.Арджириса, организационная система Р.Ликерта, подход В.Бенниса.
4. Ситуационные теории организации: Подход Дж. Вудворд. Роль технологии в организации: исследование Т. Бёрнса и Дж. Сталкера, исследование П. Лоуренса и Дж. Лорша.
5. Организация как социотехническая система. Управление организацией как искусство (взгляды Дж. Одиорне).
6. Социокультурный образ организации, ее социокультурное окружение. Поведенческие стереотипы: экономический, психологический, технологический, этический человек.
7. Личность и организация. Гармония и конфликт интересов организации и личности. Проблема взаимоувязывания общих, групповых и индивидуальных целей.
8. Индивидуальные различия и стили деятельности. Влияние на организационное поведение возраста работников, их пола, семейного положения и продолжительности работы в организации.
9. Личностные характеристики, влияющие на организационное поведение работников (авторитаризм, макиавеллизм, локус контроля, ориентация на достижения, догматизм).
10. Мотивы и потребности людей в организациях. Содержательные теории мотивации: теория мотивации А.Маслоу, К.Альдерфера, теория Х-У Д. Мак-Грегора, двухфакторная теория мотивации Ф. Херцберга.
11. Процессуальные теории мотивации: теория подкрепления мотивов, теория ожидания, целевая теория мотивации, модификация поведения.
12. Мотивация и эффективность организации. Программы и методы стимулирования эффективной деятельности работников. Система оплаты труда как регулятор организационного поведения.
13. Природа групп в организации, их классификация, стадии развития, структура. Групповые процессы: групповое давление и конформность, групповая сплоченность и совместимость. Групповые нормы и санкции.
14. Диспозиционные отношения и статусы в организации: источники, функции, соответствие. Ролевая идентификация, ролевой конфликт.
15. Ситуационные переменные, влияющие на групповое организационное поведение: личностные особенности членов группы, размер группы, неоднородность группы.
16. Межгрупповое взаимодействие в организации и теоретические подходы к его исследованию: мотивационный, ситуативный, когнитивный, деятельностный.
17. Ингрупповые фаворитизм, стереотипизация, атрибуция. Содержание и функция полоролевых стереотипов, феномен “стеклянного потолка”. Межэтническое взаимодействие.
18. Ценности работников организации. Их виды: классификация Г. Олпорта, ценностно-поведенческая, терминальные и инструментальные ценности. Ценностные ориентации и аттитюды.

19. Психологическая совместимость, групповая сплоченность и срабатываемость как факторы эффективной работы. Социально-психологические аспекты формирования управленческих команд.

20. Социально-психологический климат трудового коллектива, методы его диагностики и коррекции. Базовые психологические ориентации и эмоциональная жизнь работников. Факторы адаптации и дезадаптации личности в трудовом коллективе. Моббинг и способы борьбы с ним.

Аналитическое задание

### **Проблемные ситуации**

#### **Ситуация 1**

Вы начальник отдела. Получили задание и едете в командировку. В аэропорту случайно встречаете свою подчиненную — молодую сотрудницу, которая уже две недели не работает. Вам сказали, что она болеет. А вы видите ее не только в полном здравии, но отдохнувшей и даже, как вам показалось, похорошевшей. Она кого-то с большим нетерпением встречает в аэропорту. Во вверенном вам отделе полный завал, не хватает сотрудников, срываются сроки выполнения работ. Что вы скажете своей сотруднице? С чего начнете разговор? Чем должен завершиться этот инцидент?

#### **Ситуация 2**

Вы опытный, давно работающий, авторитетный начальник отдела. В канун праздника вы от своего отдела представили фамилии нескольких лучших сотрудников для поощрения. Среди тех, кому должны быть вручены грамота и денежная премия, Сидоров, которого вы лично предупредили о необходимости явиться на торжественное собрание, где ему будут вручены грамота и премия. Сидоров вместе со своей семьей явился на торжественное собрание, но грамоту и премию, по неизвестным для вас причинам, ему не вручили. На следующий день, не успев разобраться в причине недоразумения, вы случайно сталкиваетесь с Сидоровым в коридоре.

Каковы возможные варианты развития возникшей ситуации? Как бы вы повели себя в каждом из них?

**Примечание.** Каждая из предлагаемых ситуаций может иметь несколько вариантов развития. Например, в ситуации 1 — сотрудница которая встретила вас, могла находиться на больничном по уходу за ребенком, а в аэропорту встречала человека, который должен был привезти ей дефицитное лекарство. В ситуации 2 — недоразумение могло возникнуть из-за ошибки машинистки, которая печатала приказ о поощрении.

#### **Ситуация 3**

Рабочие одного из цехов предприятия неоднократно заявляли о неудовлетворительных условиях труда, высказывали опасения за свое здоровье (в цеху не уделялось должного внимания обеспечению безопасности труда). Им уже более трех месяцев не выплачивали заработную плату. Два дня назад с одним из рабочих на производстве произошел несчастный случай. Это переполнило чашу терпения рабочих. Они отказались от работы и пригласили на собрание руководство предприятия.

Как бы вы повели себя в этой ситуации в качестве руководителя предприятия?

### **4.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам – программам среднего профессионального образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по учебной дисциплине выставляется по пятибалльной системе для экзамена.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам – программам среднего профессионального образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

## РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины.

#### 5.1.1. Основная литература.

Пугачев, В. П. Управление персоналом организации : учебник и практикум для вузов / В. П. Пугачев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 402 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08905-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493784> (дата обращения: 14.04.2022).

Управление человеческими ресурсами : учебник и практикум для вузов / О. А. Лапшова [и др.] ; под общей редакцией О. А. Лапшовой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8761-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489420> (дата обращения: 14.04.2022).

#### 5.1.2. Дополнительная литература

Маслова, В. М. Управление персоналом : учебник и практикум для вузов / В. М. Маслова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 431 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09984-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488711> (дата обращения: 14.04.2022).

Никитина, А. С. Управление человеческими ресурсами в государственном и муниципальном управлении : учебное пособие для вузов / А. С. Никитина, Н. Г. Чевтаева. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 187 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12784-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496550> (дата обращения: 14.04.2022).

### 5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>

		ведущих российских издательств	
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>

### 5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение обучающимся дисциплины «Технологии командной работы и лидерство» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров и практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться настоящей рабочей программы учебной дисциплины. Ее может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе Университета, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу

### Подготовка к занятию семинарского типа

При подготовке и работе во время занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

*Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа* заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

*Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа* включает несколько моментов:

– консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории;

– самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики;

*Обработка, обобщение* полученных результатов проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к промежуточной аттестации. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

### Самостоятельная работа.

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала. Более подробная информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине (модулю)», «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)».

### Подготовка к промежуточной аттестации.

К промежуточной аттестации необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить учебную дисциплину в период зачетно-экзаменационной сессии, как правило, приносят не слишком удовлетворительные результаты.

При подготовке к зачетам (без оценки и с оценкой) обратите внимание на защиту лабораторных работ/практических заданий на основе теоретического материала.

При подготовке к экзамену по теоретической части выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры, иллюстрирующие теоретические положения.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине.

## **5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

### **5.4.1. Информационные технологии**

1. Персональный компьютер.
2. Доступ к интернет

### 3. Проектор.

#### 5.4.2. Программное обеспечение

1. Операционная система: Astra Linux SE или Windows 7
2. Пакет офисных программ: LibreOffice или Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. SKY DNS
7. TrueConf (client)

#### 5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>

#### 5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Для изучения дисциплины «Технологии командной работы и лидерство» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика» (магистр):

**Учебная аудитория для занятий лекционного типа** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроjectionное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

**Учебная аудитория для занятий семинарского типа:** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроjectionное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).



**Помещения для самостоятельной работы обучающихся:** оснащены рабочим местом в компьютерном классе с выходом в сеть Интернет.

### **5.6. Образовательные технологии**

При реализации дисциплины **«Технологии командной работы и лидерство»** применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины **«Технологии командной работы и лидерство»** предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины **«Технологии командной работы и лидерство»** предусмотрено применением электронного обучения.

Учебные часы дисциплины **«Технологии командной работы и лидерство»** предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, тестирование, презентация, форум и др.).

По заочной форме обучения для обучающихся с применением дистанционного обучения освоение учебной дисциплины осуществляется исключительно с применением дистанционных образовательных технологий.

Методика применения дистанционных образовательных технологий при реализации дисциплины **«Технологии командной работы и лидерство»** представлена в приложениях основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика» (уровень магистратуры).

В рамках дисциплины **«Технологии командной работы и лидерство»** предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.


### 6. Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие на основании решения Ученого совета РГСУ и Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 № 13	Протокол заседания Ученого совета РГСУ № 27 от «29» июня 2021 года	01.09.2021
2.	Утверждена и введена в действие на основании решения Ученого совета РГСУ и Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 13 от 10.01.2018	Протокол заседания Ученого совета факультета информационных технологий РГСУ № 10 от «06» июня 2022 года	01.09.2022



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
информационных технологий

  
/С.В. Крапивка  
«06» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**  
**В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Направление подготовки**  
**01.04.02 «Прикладная математика и информатика»**

**Направленность**  
**«Математическое и информационное обеспечение**  
**экономической деятельности»**

**Магистерская программа**  
**«Математическое и информационное обеспечение**  
**экономической деятельности»**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –**  
**ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ**

**Квалификация**  
**МАГИСТР**

**Форма обучения**  
**Очная**

Москва 2022

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Адаптивные информационные технологии в образовательной деятельности» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *магистратуры* по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 № 13, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программы *магистратуры* по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 01.003 «Педагогическая деятельность в дополнительном образовании детей и взрослых»;
- 06.015 «Специалист по информационным системам»;
- 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий»;
- 06.028 «Системный программист».

Рабочая программа дисциплины разработана рабочей группой в составе: канд. пед. наук, доцент С.В. Крапивка.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  
к.п.н., доцент, доцент



С.В. Пивнева

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета информационных технологий (протокол № 10 от 06.06.2022 г.)

Декан факультета,  
канд. пед. наук, доцент



С.В. Крапивка

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Рабочая программа рецензирована и рекомендована к утверждению:

ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет», НОЦ инфокогнитивных технологий, доктор технических наук, профессор



Н.И. Гданский

к.п.н., доцент факультета информационных технологий



О.Л. Мнаçаканян

Согласовано  
Научная библиотека, директор



И.Г. Малярь

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>6</b>
1.1. Цель и задачи дисциплины.....	6
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	6
1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.....	7
<b>РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>8</b>
2.1. Объем дисциплины, включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося.....	8
2.2. Учебно-тематический план дисциплины .....	8
<b>РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>9</b>
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	9
3.2. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине.....	10
<b>РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>12</b>
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине.....	12
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	12
4.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	13
4.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	15
4.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .....	16
<b>РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>16</b>
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины .	16
5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .....	16
5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	17
5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине .....	18
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине .....	19
5.6. Образовательные технологии .....	19
<b>ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ .....</b>	<b>21</b>

# РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины заключается в получении обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее – «ОВЗ») теоретических знаний и практических умений и навыков в области информационных технологий с последующим применением в профессиональной и научно-исследовательской деятельности.

Задачи дисциплины:

- формировать знание приемов использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации для работы с информацией в изучаемой предметной области профессиональных знаний;
- формировать умение поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничений здоровья;
- формировать умение осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с учебными и профессиональными задачами;
- формировать умение использовать альтернативные средства коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности;
- формировать умение использовать специальные информационные и коммуникационные технологии в индивидуальной и коллективной будущей профессиональной деятельности, в организации и осуществлении научно-исследовательской деятельности.

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности» реализуется в вариативной части основной образовательной программы по направлению подготовки по направлению подготовки **01.04.02 «Прикладная математика и информатика»** (магистр) **очной** **обучения** и является частью факультативного специализированного адаптационного модуля для инвалидов и обучающихся ОВЗ к образовательному учреждению и адаптированной образовательной программе.

Изучение дисциплины «Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися в процессе освоения программного материала дисциплин образовательных программ бакалавриата/ специалитета: «Информатика и основы информационно-коммуникационных технологий», «Адаптивные информационно-коммуникационные технологии».

Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной: «Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности» необходимы для освоения дисциплин, связанных с использованием обучающимися с инвалидностью и ОВЗ средств информационных технологий.

### 1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	<b>УК-1.ИД-1.</b> Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции	<b>Знает</b> проблемные ситуации на основе системного подхода
			<b>УК-1.ИД-2.</b> Планирует, организует и выполняет практические действия в рамках компетенции	<b>Умеет</b> осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
			<b>УК-1.ИД-3.</b> Применяет методы анализа результатов практической деятельности в рамках компетенции и формулирует на их основе способы решения поставленных задач и способы устранения выявленных ошибок	<b>Владеет</b> методами критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода
Коммуникация	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<b>УК-4.ИД-1.</b> Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции	<b>Знает</b> современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
			<b>УК-4.ИД-2.</b> Планирует, организует и выполняет практические действия в рамках компетенции	<b>Умеет</b> коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном и

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
				иностранном (-ых) языках работ
			<b>УК-4.ИД-3.</b> Применяет методы анализа результатов практической деятельности в рамках компетенции и формулирует на их основе способы решения поставленных задач и способы устранения выявленных ошибок	<b>Владеет</b> современными коммуникативными технологиями, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

## РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины, включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

#### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		1
<b>Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
Учебные занятия лекционного типа	<b>10</b>	<b>10</b>
<i>из них: в форме практической подготовки</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Практические занятия	<b>10</b>	<b>10</b>
<i>из них: в форме практической подготовки</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Иная контактная работа	<b>16</b>	<b>16</b>
<i>из них: в форме практической подготовки</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>27</b>	<b>27</b>
<b>Контроль промежуточной аттестации</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
Форма промежуточной аттестации	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>
<b>ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСАХ</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

### 2.2. Учебно-тематический план дисциплины

#### Очная форма обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов		
	Всего	те- лю- ья	рабо- т
			Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками



			Всего	Лекционные занятия	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия	Иная контактная работа
<b>(Модуль 1, Семестр 1)</b>							
Раздел 1. Технологии использования адаптированной компьютерной техники в процессах сбора, хранения и обработки информации	36	16	20	6	6	0	8
Раздел 2. Использование информационных технологий в профессиональной и научно-исследовательской деятельности пользователями с ограниченными возможностями здоровья	27	11	16	4	4	0	8
<b>Контроль промежуточной аттестации (час)</b>	<b>9</b>						
<b>Общий объем, часов</b>	<b>72</b>	<b>27</b>	<b>36</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>16</b>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>зачет</b>						
<b>Общий объем часов по дисциплине</b>	<b>72</b>	<b>27</b>	<b>36</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>16</b>

### РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### 3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

##### *Очная форма обучения*

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся				
		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практ. заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час
<b>Модуль 1, Семестр 1</b>						

Раздел 1. Технологии использования адаптированной компьютерной техники в процессах сбора, хранения и обработки информации	16	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	Реферат/ Практическое задание в ЭИОС	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 2. Использование информационных технологий в профессиональной и научно- исследовательской деятельности пользователями с ограниченными возможностями здоровья	11	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	4	Реферат/ Практическое задание в ЭИОС	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
<b>Общий объем по модулю/семестру, часов</b>	<b>27</b>	<b>13</b>		<b>10</b>		<b>4</b>	
<b>Общий объем по дисциплине, часов</b>	<b>27</b>	<b>13</b>		<b>10</b>		<b>4</b>	

### 3.2. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине

#### РАЗДЕЛ 1. ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АДАПТИРОВАННОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ В ПРОЦЕССАХ СБОРА, ХРАНЕНИЯ И ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ

**Цель:** Изучить технологии использования адаптированной компьютерной техники в процессах сбора, хранения и обработки информации.

##### Перечень изучаемых элементов содержания

Современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения. Тифлотехнические средства для студентов с нарушениями зрения. Тифлотехнические средства реабилитации. Приемы использования тифлотехнических средств реабилитации (для студентов с нарушениями зрения) в процессах сбора, хранения и обработки информации. Использование брайлевской техники, видеоувеличителей, программ синтезаторов речи, программ невидимого доступа к информации. Сурдотехнические средства для студентов с нарушениями слуха. Сурдотехнические средства реабилитации. Приемы использования сурдотехнических средств реабилитации (для студентов с нарушениями слуха) в процессах сбора, хранения и обработки информации. Использование индивидуальных слуховых аппаратов и звукоусиливающей аппаратуры.

##### Вопросы для самоподготовки

1. Компьютерная техника, оснащенная альтернативными устройствами ввода-вывода информации для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

2. Приемы использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации (для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата).
3. Альтернативные клавиатуры, электронные указывающие устройства.

### **Практическое задание к разделу 1**

С помощью адаптированной компьютерной техники (по нозологиям) выполнить:

- а) поиск заданной информации в файловой системе и в сети Интернет;
- б) копирование, перемещение, удаление и восстановление файлов;
- в) копирование и вставку данных;
- г) ввод данных (текстовые и табличные данные), вывод данных на печать;
- д) настройку параметров операционной системы, прикладных программ (программ обработки текстовых и табличных данных, программ подготовки презентаций).

### **Темы рефератов:**

1. Адаптированные средства для пользователей компьютера с нарушением зрения.
2. Адаптированные средства для пользователей компьютера с нарушением слуха.
3. Адаптированные средства для пользователей компьютера с нарушением зрения и слуха.
4. Адаптированные средства для пользователей компьютера с нарушениями опорно-двигательного аппарата.
5. Универсальные адаптированные средства.
6. Приёмы для адаптации текста в соответствии с особенностями и возможностями восприятия.
7. Адаптивные способы работы в табличных процессорах.
8. Адаптивные возможности программ создания презентаций.
9. Адаптивные возможности обработки графической информации.

### **Рубежный контроль к разделу 1**

Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование и/или практические задания по технологии использования адаптированной компьютерной техники в процессах сбора, хранения и обработки информации.

## **РАЗДЕЛ 2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

**Цель:** Изучить особенности использования информационных технологий в профессиональной и научно-исследовательской деятельности пользователями с ограниченными возможностями здоровья.

### **Перечень изучаемых элементов содержания**

Специальные возможности операционных систем для пользователей с ограниченными возможностями. Ассистивные технологии в профессиональной и научно-исследовательской деятельности: программы распознавания речи, фильтры клавиатуры, сенсорные экраны, эргономичные клавиатуры и мыши, джойстики, трекболы, программы экранной клавиатуры.

Информационные технологии обработки текстовых данных в профессиональной и научно-исследовательской деятельности.

Информационные технологии обработки табличных данных в профессиональной и научно-исследовательской деятельности. Средства анализа и визуализации данных.

Информационные технологии подготовки презентаций по результатам профессиональной и научно-исследовательской деятельности.

Информационные технологии работы в библиографических и реферативных базах

данных.

**Вопросы для самоподготовки:**

1. Средства автоматизации работы с тестовыми данными.
2. Средства анализа больших данных.
3. Автоматизация работы с электронными таблицами.
4. Работа с наукометрическими показателями в реферативных базах данных.

**Практическое задание к разделу 2**

1. Задачи на обработку текстовых данных по предметной области, связанной с профессиональной деятельностью, с применением адаптированных средств.
2. Задачи на обработку табличных данных по предметной области, связанной с профессиональной деятельностью, с применением адаптированных средств.
3. Задачи по практической работе с библиографическими и реферативными базами данных.

**Темы рефератов:**

1. Специальные возможности и ассистивные технологии операционных систем семейства Windows.
2. Специальные возможности и ассистивные технологии операционных систем семейства Linux.
3. Специальные возможности и ассистивные технологии операционных систем семейства MacOS.
4. Специальные возможности и ассистивные технологии мобильных операционных систем.
5. Технологии работы с реферативными базами данных.

**Рубежный контроль к разделу 2**

Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование и/или практические задания по обработке текстовых и табличных данных с использования адаптированных средств.

**РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине**

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине являются зачет, который проводится в устной форме.

**4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	<b>Знает</b> принципы хранения, передачи и обработки информации с привлечением адаптированных технических и программных средств	Этап формирования знаний

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
		<b>Умеет</b> выбирать и применять методы и средства адаптированных информационных технологий в профессиональной деятельности	Этап формирования умений
		<b>Владеет</b> практическими навыками работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов с применением адаптированных технических и программных средств	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<b>Знает</b> состав и принципы использования современных адаптированных коммуникационных технологий	Этап формирования знаний
		<b>Умеет</b> применять адаптированные коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Этап формирования умений
		<b>Владеет</b> практическими навыками работы со средствами адаптированных коммуникационных технологий, навыками коммуникации в профессиональной среде	Этап формирования навыков и получения опыта

#### 4.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
УК-1, УК-4	Этап формирования знаний	Теоретический блок вопросов.  Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал	1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок:

			<p>( 9-10] баллов;  2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения:  [8-9) баллов;  3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала:  (6-8) баллов;  4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки:  [0-6] баллов.</p>
УК-1, УК-4	Этап формирования умений	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией:  ( 9-10] баллов;  2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании:  [8-9) баллов;  3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению:  (6-8) баллов;  4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания:  [0-6] баллов.</p>
УК-1, УК-4	Этап формирования навыков и получения опыта	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.</p>	<p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению:  (6-8) баллов;  4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания:  [0-6] баллов.</p>

--	--	--	--

**4.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

**Теоретический блок вопросов**

1. Современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения.
2. Тифлотехнические средства для студентов с нарушениями зрения.
3. Тифлотехнические средства реабилитации.
4. Приемы использования тифлотехнических средств реабилитации.
5. Использование брайлевской техники, видеоувеличителей, программ синтезаторов речи, программ невизуального доступа к информации.
6. Сурдотехнические средства для студентов с нарушениями слуха.
7. Сурдотехнические средства реабилитации.
8. Приемы использования сурдотехнических средств реабилитации.
9. Адаптированные средства для пользователей компьютера с нарушениями опорно-двигательного аппарата.
10. Специальные возможности операционных систем для пользователей с ограниченными возможностями.
11. Ассистивные технологии в профессиональной и научно-исследовательской деятельности: программы распознавания речи, фильтры клавиатуры, сенсорные экраны, эргономичные клавиатуры и мыши, джойстики, трекболы, программы экранной клавиатуры.
12. Информационные технологии обработки текстовых данных в профессиональной и научно-исследовательской деятельности.
13. Средства автоматизации работы с тестовыми данными.
14. Информационные технологии обработки табличных данных в профессиональной и научно-исследовательской деятельности.
15. Средства анализа и визуализации данных.
16. Средства анализа больших данных.
17. Автоматизация работы с электронными таблицами.
18. Информационные технологии подготовки презентаций по результатам профессиональной и научно-исследовательской деятельности.
19. Информационные технологии работы в библиографических и реферативных базах данных.
20. Работа с наукометрическими показателями в реферативных базах данных.

**Практические задания**

1. С помощью адаптированной компьютерной техники (по нозологиям) выполнить поиск заданной информации в файловой системе и в сети Интернет, копирование, перемещение, удаление и восстановление файлов, копирование и вставку данных. ввод данных (текстовые и табличные данные), вывод данных на печать, настройку параметров операционной системы, прикладных программ (программ обработки текстовых и табличных данных, программ подготовки презентаций).
2. Задачи на обработку текстовых данных по предметной области, связанной с профессиональной деятельностью, с применением адаптированных средств.
3. Задачи на обработку табличных данных по предметной области, связанной с профессиональной деятельностью, с применением адаптированных средств.
4. Задачи по практической работе с библиографическими и реферативными базами данных.

#### **4.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата/магистратуры/специалитета в Российском государственном социальном университете и Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по системе зачтено/не зачтено.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

### **РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины**

##### **5.1.1. Основная литература**

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488708>.

2. Фуряева, Т. В. Социализация и социальная адаптация лиц с инвалидностью : учебное пособие для вузов / Т. В. Фуряева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 189 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08278-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493336>.

##### **5.1.2. Дополнительная литература**

1. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 238 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01935-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490721>.

2. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01937-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490722>.

3. Михальчи, Е. В. Инклюзивное образование : учебник и практикум для вузов / Е. В. Михальчи. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04943-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493142>.

#### **5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**



№№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru">https://grebennikon.ru</a>

### 5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение обучающимся дисциплины «Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций и семинаров. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться настоящей рабочей программы дисциплины. Ее может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе Университета, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;

- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу

#### Подготовка к занятию семинарского (практического) типа

При подготовке и работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

*Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа* заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия, техники безопасности.

*Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа* включает несколько моментов:

- консультирование обучающихся преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

*Обработка, обобщение* полученных результатов работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к промежуточной аттестации.

#### Самостоятельная работа

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

#### Подготовка к зачету

К зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачетно-экзаменационной сессии, как правило, приносят не слишком удовлетворительные результаты.

При подготовке к зачету по теоретической части выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры, иллюстрирующие теоретические положения.

## **5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

### **5.4.1. Средства информационных технологий**

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа к Интернет;
3. Проектор;
4. Адаптивные средства.

### **5.4.2. Программное обеспечение**

1. Операционная система: Astra Linux SE или Windows 7
2. Пакет офисных программ: LibreOffice или Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC

5. Ark или 7-zip
6. SKY DNS
7. TrueConf (client)

### 5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№.№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru">https://grebennikon.ru</a>

### 5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Для изучения дисциплины «Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности» используются:

**Учебная аудитория для занятий лекционного типа** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

**Учебная аудитория для занятий семинарского типа:** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет, компьютер).

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся:** оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

### 5.6. Образовательные технологии

При реализации дисциплины «Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности» применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины «Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме деловых и ролевых игр, разбор конкретных

ситуаций, психологические тренинги в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Учебные часы дисциплины «Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности» предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и иную контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий.

В рамках дисциплины «Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности» предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой основной профессиональной образовательной программы.


## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие решением Ученого совета факультета социологии на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 39.04.01 Социология (уровень магистратуры), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 79 от 05.02.2018.	Протокол заседания Ученого совета факультета социологии № 12 от «28» мая 2020 года	01.09.2020
2.	Утверждена и введена в действие решением Ученого совета факультета социологии на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 39.04.01 Социология (уровень магистратуры), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 79 от 05.02.2018.	Протокол заседания Ученого совета факультета социологии № 11 от «27» мая 2021 года	01.09.2021
3.	Утверждена и введена в действие решением Ученого совета факультета социологии на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 39.04.01 Социология (уровень магистратуры), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 79 от 05.02.2018.	Протокол заседания Ученого совета факультета социологии № 10 от «26» мая 2022 года	01.09.2022



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
информационных технологий

 /С.В. Крапивка  
«06» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**РЕАЛИЗАЦИЯ ВОЗМОЖНОСТЕЙ В ИНКЛЮЗИВНОМ ОБЩЕСТВЕ**

**Направление подготовки**  
**01.04.02 «Прикладная математика и информатика»**

**Направленность**  
**«Математическое и информационное обеспечение  
экономической деятельности»**

**Магистерская программа**  
**«Математическое и информационное обеспечение  
экономической деятельности»**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –**  
***ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ***

**Квалификация**  
**МАГИСТР**

**Форма обучения**  
***Очная***

Москва 2022

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) **«Реализация возможностей в инклюзивном обществе»** разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *магистратуры* по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 № 13, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программы *магистратуры* по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 01.003 «Педагогическая деятельность в дополнительном образовании детей и взрослых»;
- 06.015 «Специалист по информационным системам»;
- 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий»;
- 06.028 «Системный программист».

Рабочая программа дисциплины разработана рабочей группой в составе: профессор факультета социальной работы, д.и.н., профессор Демидова Т.Е., доцент факультета социальной работы, к.п.н. Афанасьева О.О..

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  
к.п.н., доцент, доцент



С.В. Пивнева

(подпись)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета информационных технологий (протокол № 10 от 06.06.2022 г.)

Декан факультета,  
канд. пед. наук, доцент



С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа рецензирована и рекомендована к утверждению:

Доктор полит. наук, профессор,  
профессор ИДПО ДТСЗН г. Москвы,  
зам. председателя Совета Ассамблеи  
народов России



Г.И. Климантова

Доктор педагогических наук, профессор,  
профессор факультета социальной  
работы



С.Н. Фомина

Согласовано  
Научная библиотека, директор



И.Г. Маляр

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
1.1 Цель и задачи дисциплины.....	4
1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы .....	4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
2.1.Объем дисциплины включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося.....	6
2.2. Учебно-тематический план дисциплины .....	7
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	8
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	8
3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине .....	9
РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	12
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине .....	12
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	12
4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	14
4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	16
4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	18
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....	18
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины .....	18
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .....	19
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	19
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине	21
5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине.....	22
5.6.Образовательные технологии .....	22
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	24



## РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1 Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование у обучающихся профессиональных компетенций в области проектной, научно-исследовательской деятельности, предусмотренных современными требованиями ФГОС в области организации безбарьерной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья с целью интеграции их в общество

#### Задачи дисциплины (модуля):

1. Ознакомление с законодательными основами соблюдения прав человека в контексте гуманизации современного общества.
2. Формирование представления об инклюзивном обществе, его составляющих
3. Формирование системы знаний об особенностях проектирования инклюзивной среды
4. Формирование системы знаний об инклюзивном образовании
5. Ознакомление с основными нозологическими особенностями, требующими применения технологий возможностей.
6. Формирование системы знаний о средствах реабилитации, необходимых для обеспечения доступности среды.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Реализация возможностей в инклюзивном обществе» реализуется в вариативной части основной образовательной программы по направлению подготовки **01.04.02 «Прикладная математика и информатика»** (магистр) **очной формы обучения** и является частью факультативного специализированного адаптационного модуля для инвалидов и обучающихся ОВЗ к образовательному учреждению и адаптированной образовательной программе.

Изучение дисциплины (модуля) «Реализация возможностей в инклюзивном обществе» основано на знаниях и умениях, полученных обучающимися в ходе освоения программного материала ряда дисциплин: *«Теория и практика обеспечения социальной безопасности населения», «Информационно-коммуникационные технологии в социально-ориентированной деятельности»*. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной: *«Проектная деятельность»*

### 1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих универсальных компетенций: УК-1; УК-4; УК-5, УК-6 соответствии с основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика».

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1.Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников УК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов (модуль)
Коммуникация	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии УК-4.2. Составляет в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров
Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; УК-5.2. Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей деловой и общей культуры

			представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп; УК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, ресурсы времени), целесообразно их использует; УК-6.2. Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной профессиональной деятельности на основе самооценки; УК-6.3. Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков; УК-6.4. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития.

## РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы.

#### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		2
<b>Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
Учебные занятия лекционного типа	10	10
Практические занятия	10	10
Лабораторные занятия		
Иная контактная работа	16	16
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>27</b>	<b>27</b>
<b>Контроль промежуточной аттестации</b>		<b>9</b>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>		<b>зачет</b>
<b>ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

## 2.2. Учебно-тематический план дисциплины

### *Очной формы обучения*

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов						
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками				
			Всего	Лекционные занятия	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия	Иная контактная работа
<b>Модуль 1, Семестр 2</b>							
<b>Раздел 1. Человек с инвалидностью как объект реализации возможностей в инклюзивном обществе</b>	<b>34</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>8</b>
Тема 1.1. Проблемы и ресурсы лиц с различными заболеваниями	15	7	8	4	4	0	4
Тема 1.2. Средства обеспечения доступности для людей с инвалидностью различных объектов социальной инфраструктуры и услуг	15	7	8	2	2	0	4
<b>Раздел 2. Нормативно-</b>	<b>39</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>8</b>

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов						
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками				
			Всего	Лекционные занятия	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия	Иная контактная работа
<b>правовое регулирование формирования инклюзивного общества</b>							
Тема 2.1. Нормативно-правовые основания реализация возможностей в инклюзивном обществе	14	6	8	2	2	0	4
Тема 2.2. Принципы взаимодействия в инклюзивном обществе	15	7	8	2	2	0	4
<b>Контроль промежуточной аттестации (час)</b>	<b>9</b>						
<b>Общий объем, часов</b>	<b>72</b>	<b>27</b>	<b>36</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>16</b>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет</b>						
<b>Общий объем часов по дисциплине</b>	<b>72</b>	<b>27</b>	<b>36</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>16</b>

### РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### 3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

##### *Очной формы обучения*

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся				
		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практ. заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час
<b>Модуль 1, Семестр 2</b>						

Раздел 1. Человек с инвалидностью как объект реализации возможностей в инклюзивном обществе	14	4	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	8	Презентация	2	Компьютерное тестирование
Раздел 2. Нормативно-правовое регулирование защиты личности в инклюзивном обществе	13	3	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	8	Презентация Доклад	2	Компьютерное тестирование
<b>Общий объем по дисциплине, часов</b>	<b>27</b>	<b>7</b>		<b>16</b>		<b>4</b>	

### 3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине

#### **РАЗДЕЛ 1. ЧЕЛОВЕК С ИНВАЛИДНОСТЬЮ КАК ОБЪЕКТ РЕАЛИЗАЦИИ ВОЗМОЖНОСТЕЙ В ИНКЛЮЗИВНОМ ОБЩЕСТВЕ**

**Цель:** изучить возможности включения человека с инвалидностью в социальную, образовательную культурную жизнь общества. его возможности ,определить доступность объектов социальной инфраструктуры и услуг, возможности коммуникации в современном инклюзивном обществе.

#### **Перечень изучаемых элементов содержания**

Общество, инвалидность, инклюзия, люди с инвалидностью. Классификации и типологические особенности лиц с нарушениями слуха. Типологические особенности лиц с нарушениями зрения. Классификации и типологические особенности лиц с нарушениями слуха. Классификация и типологические особенности лиц с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата. Классификации и типологические особенности лиц с соматическими заболеваниями. Классификации и типологические особенности лиц с психическими заболеваниями. Классификации и типологические особенности лиц с нарушениями речи. Содержание категорий жизнедеятельности.

Технические средства, используемые на входе (входах) в здание. Технические средства, используемые на пути (путях) движения внутри здания (в т.ч. путях эвакуации). Технические средства, используемые в зоне целевого назначения здания (целевого посещения объекта). Технические средства, используемые в санитарно-гигиенических помещениях. Технические средства, используемые для создания системы информации на объекте (устройства и средства информации и связи и их системы).

#### **Тема 1.1. Проблемы и ресурсы лиц с различными заболеваниями**

##### **Вопросы для самоподготовки:**

1. Выделите социальные и психологические проблемы людей с инвалидностью.
2. Отношение общества к инвалидам .
3. Отношение инвалидов к обществу.

4. Назовите пространственно-средовые барьеры в окружающей среде.
5. Кто относится к категории малой и мобильной обильных групп населения (МГН)?
6. Определите соотношение понятий «универсальный дизайн» и «разумное приспособление».

## **Тема 1.2. Средства обеспечения доступности для людей с инвалидностью различных объектов социальной инфраструктуры и услуг в инклюзивном обществе**

### **Вопросы для самоподготовки:**

1. Раскройте такие параметры доступности как досягаемость, безопасность, информативность, комфортность.
2. Назовите основные знаки, пиктограммы, которые используются в рамках организации доступной среды для создания системы информации.
3. Соотнесите понятия «технические средства реабилитации» и «технические средства обеспечения доступности». Можно ли их употреблять как синонимичные?

### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.**

**Форма практического задания:** презентация.

Человек с ограниченными возможностями в современном мире

Сделайте презентацию с фото технических средств обеспечения доступности в разрезе нозологий.

Социальные проблемы людей с инвалидностью, препятствующие интеграции людей с инвалидностью в общество

1. Психологические проблемы, препятствующие интеграции
2. людей с инвалидностью в общество
3. Медицинские проблемы людей с инвалидностью, препятствующие интеграции людей с инвалидностью в общество
4. Презентуйте одно техническое средство обеспечения доступности с подробным описанием его устройства и представлением ассортимента ряда подобных устройств.

**РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1. форма рубежного контроля – компьютерное тестирование.**

## **РАЗДЕЛ 2. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БЕЗБАРЬЕРНОЙ СРЕДЫ**

**Цель:** раскрыть сущность и содержание нормативно-правового обеспечения безбарьерной среды

### **Перечень изучаемых элементов содержания**

Конвенция о правах инвалидов (ООН). Федеральный закон от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в РФ». Федеральный закон от 1.12.2014 № 419-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам социальной защиты инвалидов в связи с ратификацией Конвенции о правах инвалидов». Постановление от 29.03.2019 года № 363 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Доступная среда" (до 2025 года).

Стандарты формирования безбарьерной среды для инвалидов. Нормативное регулирование параметров установки элементов безбарьерной среды. Требования Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Применение строительных норм и правил (СНиП) и сводов правил (СП). СНиП 35-01-2001 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения"; РДС 35-201-99 «Порядок реализации требований доступности для инвалидов к объектам социальной инфраструктуры»; СП 35-101-2001 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения»; СП 35-102-2001 "Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам"; СП 35-103-2001 "Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным посетителям"; СП 35-104-2001 "Здания и помещения с местами труда для инвалидов"; СНиП 31-06-2009 "Общественные здания и сооружения"; ГОСТ Р 51631-2008 «Лифты пассажирские. Технические требования доступности, включая доступность для инвалидов и других маломобильных групп населения»; ГОСТ Р 51630-2000 «Платформы подъемные с вертикальным и наклонным перемещением для инвалидов. Технические требования доступности»; ГОСТ Р 52131-2003 «Средства отображения информации знаковые для инвалидов»; ГОСТ Р 51671-2000 «Средства связи и информации технические общего пользования, доступные для инвалидов. Классификация. Требования доступности и безопасности»; ГОСТ Р 52875-2007 «Устройства опорные стационарные реабилитационные. Типы и технические требования».

## **Тема 2.1. Нормативно-правовые основания организации доступной среды**

### **Вопросы для самоподготовки:**

1. Законодательные акты Российской Федерации, содержащие основные права людей с инвалидностью.
2. Динамика изменений госпрограммы «Доступная среда» с 2011 по настоящее время. Какие показатели, блоки изменились? Чем это объяснить?

## **Тема 2.2. Принципы проектирования и основные элементы градостроительной и архитектурной среды**

### **Вопросы для самоподготовки:**

1. Назовите основные нормативно-правовые акты, предусматривающие регулирование параметров установки элементов безбарьерной среды.
2. Назовите основные структурно-функциональные зоны и элементы зданий и сооружений, подлежащие адаптации для инвалидов и других МГН

## **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2.**

**Форма практического задания:** 1) презентация, 2) доклад,

- 1) Подготовьте презентацию с примерами нарушений принципов проектирования градостроительной и архитектурной среды в современном городе (фото, видео личных наблюдений)



## 2) Примерный перечень тем докладов к разделу 2:

1. Влияние природной среды на состояние человека.
2. Влияние социально-экономической среды на состояние человека.
3. Расскажите о пространственных барьерах для людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата.
4. Характеристика «жилой среды»
5. Особенности градостроительной среды
6. Безопасность при проектировании поселений в сельской местности.
7. Безопасность при проектировании малых городов.
8. Особенности проектирования городов при больших промышленных комбинатах.
9. Принцип удобства в градостроительной и архитектурной политике.
10. Гибкость в градостроительной и архитектурной политике.
11. Простота использования в градостроительной и архитектурной политике
12. Понятность информации в градостроительной и архитектурной политике.
13. Допустимость ошибок в градостроительной и архитектурной политике.
14. Минимальные физические усилия в градостроительной и архитектурной политике.
15. Соответствие размеров и габаритов пространства в градостроительной и архитектурной политике.
16. Опыт США в формировании инклюзивного общества
17. Опыт Канады в формировании инклюзивного общества
18. Опыт Англии в формировании инклюзивного общества.
19. Опыт Германии в формировании инклюзивного общества.
20. Опыт Франции в формировании инклюзивного общества

**РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1. форма рубежного контроля – компьютерное тестирование.**

## **РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине**

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является зачет, который проводится в устной форме.

### **4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

<b>Код компетенции</b>	<b>Содержание компетенции (части компетенции)</b>	<b>Результаты обучения</b>	<b>Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы</b>
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе	Знать принципы постановки цели и задач, теоретические основы планирования и проектирования	Этап формирования знаний

	системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Уметь вырабатывать способы решения задач, производить отбор способов в соответствии с целью проекта	Этап формирования умений
		Владеть навыками определения зоны своей ответственности и выполнения задач, контроля результатов и корректировки способов решения	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знать принципы построения социального взаимодействия и командной работы	Этап формирования знаний
		Уметь осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, анализировать и оценивать идеи других членов команды для достижения поставленной цели	Этап формирования умений
		Владеть готовностью соблюдать нормы и установленные правила командной работы; нести личную ответственность за результат	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Знать о принципах, инструментах и методах межкультурного взаимодействия	Этап формирования знаний
		Уметь учитывать разнообразие культур и особенности личности при формировании предложения образовательных услуг для выстраивания траектории инклюзивного образования взаимодействия	Этап формирования умений
		Владеть навыками	Этап формирования

		межкультурного общения уметь строить профессиональную карьеру и определять стратегию профессионального развития	навыков и получения опыта
УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	знать инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей;	Этап формирования знаний
		Уметь оценивать требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста;	Этап формирования умений
		.Владеть навыками управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей;	Этап формирования навыков и получения опыта

#### 4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
УК-1, УК- 4, УК-5, УК-6,	Этап формирования знаний.	Теоретический блок вопросов.  Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал	1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом

			<p>при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок – 9-10 баллов;</p> <p>2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения -7-8 баллов;</p> <p>3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала - 5-6 баллов;</p> <p>4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки -0-4 балла.</p>
УК-1, УК- 4, УК-5, УК-6,	Этап формирования умений	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией - 9-10 баллов;</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании -7-8</p>

			баллов;
УК-1, УК- 4, УК-5, УК-6,	Этап формирования навыков и получения опыта.	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.</p>	<p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению 5-6 баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания - 0-4 баллов.</p>

**4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Теоретический блок вопросов:

1. Перечислите основополагающие международные юридические документы, в которых закреплены права детей-инвалидов.

2. Перечислите основополагающие международные документы, в которых закреплены права человека
3. Какие этические принципы и нормы отношения к проблемам инвалидов провозглашаются в международных документах, разработанных ООН?
4. Законодательство Российской Федерации, региональное, регулирующее развитие инклюзивного образования в общеобразовательных учреждениях
5. Охарактеризуйте федеральные программные документы РФ, ориентированные на помощь детям-инвалидам.
6. Назовите особенности социальной политики в отношении детей с ОВЗ.
7. Охарактеризуйте роль общественной и государственной инициативы в решении проблем граждан с ограниченными возможностями.
8. Чем отличается отношение к людям с ограниченными возможностями в контексте медицинской, социальной моделей инвалидности?
9. Создание универсальной безбарьерной среды.
10. Экологическая целесообразность среды.
11. Что изучает функциональная антропометрия
12. Сколько уровней отражения воздействий архитектуры психикой человека.
13. Что такое визуальная комфортность.
14. Что должны обеспечивать проектные решения объектов доступных для МГН?
15. Назовите четыре разновидности требований к среде, предъявляемых лицами с ограниченными возможностями.
16. Какие архитектурные задачи позволяет решить цветовое кодирование.
17. Применения тактильного кодирования для организации доступной среды.
18. Использование звуковых ориентиров для создания безбарьерной среды.
19. Как решается на государственном уровне создание безбарьерной среды в Российской Федерации?
20. Дайте понятие инвалидности, в чем смысл ограничения жизнедеятельности?
21. В чем заключаются проблемы доступности жилья?
22. В чем заключаются проблемы доступности городской среды?
23. В чем заключаются проблемы доступности транспортной инфраструктуры?
24. В чем заключаются проблемы доступности социальных объектов?
25. Дайте определение понятия «Маломобильные группы населения (МГН)»
26. Каким образом должны быть оборудованы входы в здания и помещения для инвалидов-колясочников?
27. Назовите способы адаптации среды жизнедеятельности к потребностям инвалидов и маломобильных групп населения.
28. Как оборудуются пандусы в местах примыкания к проезжей части для слепых и слабовидящих людей
29. Как организована городская среда для инвалидов в развитых странах?
30. Назовите основные принципы универсального дизайна.
31. Приведите пример применения принципов универсального дизайна.
32. Что необходимо учитывать при проектировании жилых домов и помещений для обеспечения потребностей инвалидов
33. В чем заключается роль генерального плана города в процессе формирования безбарьерной среды?
34. Назовите особенности отдельных категорий инвалидов.
35. Что необходимо учитывать при проектировании зон обслуживания инвалидов в общественных зданиях?
36. Какие вы знаете визуальные устройства и средства информации?
37. Мобильность в интерьере с учетом требований инвалидов: перегородки, мебель освещение и т.д.

38. Организация рабочих мест в офисах для инвалидов: габариты, оборудование, материалы рабочих поверхностей ит.д.
39. Организация санитарно- гигиенических зон для МГН: ваннные комнаты, туалеты, постирочные.
40. Проходы, коридоры, инженерные коммуникации (габариты, возможность обслуживания).
41. Какой используется шрифт для передачи письменной информации для слепых?

#### **4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Промежуточная аттестации по дисциплине проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам – программам среднего профессионального образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине выставляется по пятибалльной системе для экзамена/дифференцированного зачета и по системе зачтено/не зачтено для зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам – программам среднего профессионального образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

## **РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины**

#### **5.1.1. Основная литература**

1. *Аксенова, Л. И.* Абилитационная педагогика: учебное пособие для вузов / Л. И. Аксенова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 377 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05409-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493354> (дата обращения: 21.05.2022).
2. *Фуряева, Т. В.* Социализация и социальная адаптация лиц с инвалидностью: учебное пособие для вузов / Т. В. Фуряева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 189 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08278-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493336> (дата обращения: 21.05.2022).
3. *Фуряева, Т. В.* Социальная инклюзия: учебное пособие для вузов / Т. В. Фуряева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 189 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07465-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494383> (дата обращения: 21.05.2022).

#### **5.1.2. Дополнительная литература**

1. Вишнякова, Ю. А. Инклюзивное искусство : учебное пособие для вузов / Ю. А. Вишнякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 138 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13762-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496726> (дата обращения: 21.05.2022).
2. Педагогика дополнительного образования. Работа с детьми с особыми образовательными потребностями : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова [и др.] ; под редакцией Л. В. Байбородовой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06162-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491196> (дата обращения: 21.05.2022)

## 5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>

## 5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) *«Реализация возможностей в инклюзивном обществе»* предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций и семинаров. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программы дисциплины (модуля). Ее может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.



Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу

Подготовка к занятию семинарского типа

При подготовке и работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает несколько моментов:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики;

Главным результатом служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету. При получении неудовлетворительных результатов

обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа.

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Подготовка к зачету.

К зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить учебную дисциплину в период зачетно-экзаменационной сессии, как правило, приносят не слишком удовлетворительные результаты.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине.

## **5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

### **5.4.1. Средства информационных технологий**

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа к интернет
3. Проектор

### **5.4.2. Программное обеспечение**

1. Операционная система: Astra Linux SE или Windows 7
2. Пакет офисных программ: LibreOffice или Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. SKY DNS
7. TrueConf (client)

### **5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных**

<b>№</b>	<b>Название электронного ресурса</b>	<b>Описание электронного ресурса</b>	<b>Используемый для работы адрес</b>
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>

3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>

### 5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Для изучения дисциплины *«Реализация возможностей в инклюзивном обществе»* в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика» используются:

**Учебная аудитория для занятий лекционного типа** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроjectionное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

**Учебная аудитория для занятий семинарского типа:** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроjectionное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся:** оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

### 5.6.Образовательные технологии

При реализации дисциплины *«Реализация возможностей в инклюзивном обществе»* применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины *«Реализация возможностей в инклюзивном обществе»* предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме деловых игр и разбора конкретных ситуаций, в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) *«Реализация возможностей в инклюзивном обществе»* предусмотрено применение электронного обучения.

Учебные часы дисциплины (модуля) *«Реализация возможностей в инклюзивном обществе»* предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий

(электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, форум и др.).

В рамках дисциплины (модуля) *«Реализация возможностей в инклюзивном обществе»* предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие на основании решения Ученого совета РГСУ и Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 № 13	Протокол заседания Ученого совета РГСУ № 27 от «29» июня 2021 года	01.09.2021
2.	Утверждена и введена в действие на основании решения Ученого совета РГСУ и Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 13 от 10.01.2018	Протокол заседания Ученого совета факультета информационных технологий РГСУ № 10 от «06» июня 2022 года	01.09.2022



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
информационных технологий

/С.В. Крапивка

«06» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**РАЗРАБОТКА, ОТЛАДКА, МОДИФИКАЦИЯ И ПОДДЕРЖКА СИСТЕМНОГО**  
**ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

**Направление подготовки**  
**01.04.02 «Прикладная математика и информатика»**

**Направленность**  
**«Математическое и информационное обеспечение**  
**экономической деятельности»**

**Магистерская программа**  
**«Математическое и информационное обеспечение**  
**экономической деятельности»**

***ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ***

**Квалификация**  
***Магистр***

**Форма обучения**  
***Очная***

Москва 2022

Рабочая программа учебной дисциплины «Разработка, отладка, модификация и поддержка системного программного обеспечения» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *магистратуры* по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 № 13, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программы *магистратуры* по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», а также с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 01.003 «Педагогическая деятельность в дополнительном образовании детей и взрослых»;
- 06.015 «Специалист по информационным системам»;
- 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий»;
- 06.028 «Системный программист».

Рабочая программа учебной дисциплины разработана рабочей группой в составе: к.п.н., доцент С.В. Крапивка, к.п.н., доцент С.В. Пивнева.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  
к.п.н., доцент, доцент

(подпись)

С.В. Пивнева

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета информационных технологий (протокол № 10 от 06.06.2022 г.)

Декан факультета,  
канд. пед. наук, доцент

(подпись)

С.В. Крапивка

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

Рабочая программа практики рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей: ООО «АнсофтДевелопмент»  
Исполнительный директор, к.ф.-м.н.



(подпись)

Г.Б. Меньков

Рабочая программа учебной дисциплины рецензирована и рекомендована к утверждению:

ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет», НОЦ инфокогнитивных технологий, доктор технических наук, профессор

(подпись)

Н.И. Гданский

к.т.н., доцент кафедры информационных систем, сетей и безопасности

(подпись)

В.Л. Симонов

Согласовано  
Научная библиотека, директор

И.Г. Маляр

# СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1 Цель и задачи учебной дисциплины.....	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы магистратуры .....	4
1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры.....	4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1 Объем учебной дисциплины, включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося .....	6
2.2. Учебно-тематический план учебной дисциплины .....	7
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	8
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине .....	8
3.2 Методические указания к самостоятельной работе по учебной дисциплине .....	10
РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	17
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по учебной дисциплине .....	17
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....	17
4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	18
4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	20
4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	21
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	21
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения учебной дисциплины ...	21
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины .....	22
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины.....	23
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по учебной дисциплине .....	24
5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по учебной дисциплине.....	26
5.6 Образовательные технологии .....	26



# РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Цель и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины заключается в изучении архитектуры и стандартизация сетей, протоколов сетей и сетевого программирования.

Задачи дисциплины:

- формирование основных понятий компьютерных сети и протоколов;
- овладение методами сетевого программирования.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы магистратуры

Учебная дисциплина «Разработка, отладка, модификация и поддержка системного программного обеспечения» реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений программы учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования «**Математическое и информационное обеспечение экономической деятельности**» по направлению подготовки **01.04.02 «Прикладная математика и информатика»** (магистр) очной формы обучения.

Изучение учебной дисциплины «Разработка, отладка, модификация и поддержка системного программного обеспечения базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения «Компьютерные технологии в прикладной математике и информатике», «Специальные разделы программирования».

Изучение учебной дисциплины «Разработка, отладка, модификация и поддержка системного программного обеспечения является базовым для последующего освоения программного материала технологических практик и работы над магистерской диссертацией.

## 1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся компетенции ПК-1, ПК-3, ПК-4 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа Магистратуры по направлению подготовки направлению **01.04.02 «Прикладная математика и информатика»** (магистр) очной формы обучения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты: ПК-1, ПК-3, ПК-4.

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Профессиональная	ПК-1	Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующ	ПК-1.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках	ПК-1.1. Знать основы создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-

		их задачи организационного управления и бизнес-процессы	компетенции <b>ПК-1.ИД-2.</b> Планирует, организует и выполняет практические действия в рамках компетенции <b>ПК-1.ИД-3.</b> Применяет методы анализа результатов практической деятельности в рамках компетенции и формулирует на их основе способы решения поставленных задач и способы устранения выявленных ошибок	процессы ПК-1.2. Уметь выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы ПК-1.3. Владеть навыками работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
Профессиональная	ПК-3	Способен к концептуальному, функциональному и логическому проектированию систем среднего и крупного масштаба и сложности	<b>ПК-3.ИД-1.</b> Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции <b>ПК-3.ИД-2.</b> Планирует, организует и выполняет практические действия в рамках компетенции <b>ПК-3.ИД-3.</b> Применяет методы анализа результатов практической деятельности в рамках компетенции и формулирует на их основе способы решения поставленных задач и способы устранения выявленных ошибок	ПК-3.1 Знать: возможности логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности. ПК -3.2 Уметь: применять возможности логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности ПК - 3.3 Владеть: навыками логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности
Профессиональная	ПК-4	Способен производить разработку компонентов	<b>ПК-4.ИД-1.</b> Сформирован понятийный аппарат и теоретическая	<b>Знать:</b> компоненты системных программных продуктов и

		системных программных продуктов и производить интеграцию разработанного программного обеспечения	основа для выполнения практических действий в рамках компетенции <b>ПК-4.ИД-2.</b> Планирует, организует и выполняет практические действия в рамках компетенции <b>ПК-4.ИД-3.</b> Применяет методы анализа результатов практической деятельности в рамках компетенции и формулирует на их основе способы решения поставленных задач и способы устранения выявленных ошибок	интеграцию разработанного программного обеспечения <b>Уметь:</b> производить разработку компонентов системных программных продуктов и производить интеграцию разработанного программного обеспечения <b>Владеть:</b> методами разработки компонентов системных программных продуктов и интеграции разработанного программного обеспечения
--	--	--	--	---

## РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины, включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

#### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		2	3
<b>Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками (по видам учебных занятий) (всего):</b>	<b>162</b>	<b>72</b>	<b>90</b>
Учебные занятия лекционного типа	34	16	18
Практические занятия	0	0	0
Лабораторные занятия	56	24	32

ИКР	72	32	40
<b>Самостоятельная работа обучающихся, всего</b>	<b>117</b>	<b>63</b>	<b>54</b>
<b>Контроль промежуточной аттестации (час)</b>	<b>45</b>	<b>Зачет 9</b>	<b>Экзамен 36</b>
<b>ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСАХ</b>	<b>324</b>	<b>144</b>	<b>180</b>

## 2.2. Учебно-тематический план учебной дисциплины

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов						
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками				
			Всего	Лекционные занятия	Семинары/практические занятия	Лабораторные занятия	ИКР
<b>Модуль 1 (Семестр 2)</b>							
Раздел 1.1. Основы системного программного обеспечения.	33	15	18	4	0	6	8
Раздел 1.2. Общие сведения об операционных системах	34	16	18	4	0	6	8
Раздел 1.3. Понятие о вычислительной системе	34	16	18	4	0	6	8
Раздел 1.4. Методы проектирования программного обеспечения	34	16	18	4	0	6	8
<b>Контроль промежуточной аттестации (час)</b>	<b>9</b>						

<b>Общий объем, часов</b>	<b>144</b>	<b>63</b>	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>32</b>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>зачет</b>						
<b>Модуль 2 (Семестр 3)</b>							
Раздел 1.5. Организация процесса проектирования системного программного обеспечения	<b>27</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>8</b>
Раздел 1.6. Технология создания программного кода	<b>28</b>	<b>11</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>8</b>
Раздел 1.7. Технологические средства разработки системного программного обеспечения	<b>29</b>	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>8</b>
Раздел 1.8. Методы отладки и тестирования программ	<b>30</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
Раздел 1.9. Документирование и оценка качества системных программных продуктов	<b>30</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<b>Контроль промежуточной аттестации (час)</b>	<b>36</b>						
<b>Общий объем, часов</b>	<b>180</b>	<b>54</b>	<b>90</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>40</b>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>зачет</b>						
<b>Общий объем часов по учебной дисциплине</b>	<b>324</b>	<b>117</b>	<b>162</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>56</b>	<b>72</b>

### **РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

#### **3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине**

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практ. заданий, час	Форма практического задания	Грубежные текущий контроль, %	Форма рубежного текущего контроля
<b>Модуль 1 (семестр 2)</b>							
Раздел 1.1. Основы системного программного обеспечения.	15	3	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	10	Лабораторная работа	2	Лабораторная работа
Раздел 1.2. Общие сведения об операционных системах	16	4	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	10	Лабораторная работа	2	Лабораторная работа
Раздел 1.3. Понятие о вычислительной системе	16	4	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	10	Лабораторная работа	2	Лабораторная работа
Раздел 1.4. Методы проектирования программного обеспечения	16	4	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	10	Лабораторная работа	2	Лабораторная работа
<b>Общий объем по модулю/семестру, часов</b>	<b>63</b>	<b>15</b>		<b>40</b>		<b>8</b>	
<b>Модуль 2 (семестр 3)</b>							
Раздел 1.5. Организация процесса проектирования системного программного обеспечения	10	3	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	5	Лабораторная работа	2	Лабораторная работа

Раздел 1.6. Технология создания программного кода	11	3	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	Лабораторна я работа	2	Лабораторн ая работа
Раздел 1.7. Технологические средства разработки системного программного обеспечения	11	3	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	Лабораторна я работа	2	Лабораторн ая работа
Раздел 1.8. Методы отладки и тестирования программ	11	3	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	Лабораторна я работа	2	Лабораторн ая работа
Раздел 1.9. Документирование и оценка качества системных программных продуктов	11	3	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	Лабораторна я работа	2	Лабораторн ая работа
<b>Общий объем по модулю/семестру, часов</b>	<b>54</b>	<b>15</b>		<b>29</b>		<b>10</b>	
<b>Общий объем по дисциплине, часов</b>	<b>117</b>	<b>30</b>		<b>69</b>		<b>18</b>	

### 3.2 Методические указания к самостоятельной работе по учебной дисциплине

#### МОДУЛЬ 1-2. ПЕРЕЧЕНЬ ИЗУЧАЕМЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ

*Цель: овладение методами эксплуатации баз данных. Применение прикладного программного обеспечения.*

#### *Перечень изучаемых элементов содержания*

Выполнение заданий. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы

1. Установка системного программного обеспечения
2. Оптимизация функционирования системного программного обеспечения
3. Интеграция системного программного обеспечения в единую структуру инфокоммуникационной системы

4. Оценка критичности возникновения инцидентов при работе системного программного обеспечения
5. Реализация регламентов обеспечения информационной безопасности системного программного обеспечения
6. Разработка нормативно-технической документации на процедуры управления системным программным обеспечением
7. Разработка требований к аппаратному обеспечению и поддерживающей инфраструктуре для эффективного функционирования системного программного обеспечения
8. Семиуровневая модель OSI
9. Обзор бесплатных браузеров интернета
10. Сетевые протоколы
11. Технологии разработки баз данных
12. Методы организации целостности данных;
13. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
14. Модели и структуры информационных систем;
15. Основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;
16. Информационные ресурсы компьютерных сетей;
17. Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;
18. Выбор управляющего сервера.

Вопросы для самоподготовки:

1. Исторический обзор процесса развития вычислительных систем
2. Классификация программного обеспечения по сферам применения.
3. Файловые менеджеры
4. Современное сервисное программное обеспечение
5. UNIX – подобные операционные системы
6. Свободное программное обеспечение.
7. Вычислительная система, ее состав. Программное обеспечение - определение, назначение, классификация.
8. Операционные системы (ОС) как средство распределения и управления ресурсами. Основные функции ОС.
9. Файловая система и система управления файлами.
10. Понятие процесса, состояния процесса. операции над процессами.
11. Стратегии управления памятью. Многозадачность. Виртуальная память.
12. Виды устройств, обработка прерываний, драйверы устройств.
13. Общая характеристика MS DOS. Основные модули MS DOS. Порядок загрузки MS DOS. Команды MS DOS работы с файлами. Команды MS DOS работы с каталогами
14. Файловая система MS DOS. Работа пользователя с MS DOS.
15. Назначение оболочки ОС. Оболочки с текстовым и графическим интерфейсом.
16. Основные характеристики ОС семейства Windows. Интерфейс пользователя. Работа с приложениями.
17. Общая характеристика Windows 9x
18. UNIX-подобные операционные системы. Linux.
19. Структура сетевой операционной системы. Одноранговые сетевые ОС и ОС с выделенным сервером.
20. Состав сервисного ПО. Программа дефрагментации.
21. Избыточность информации, сжатие ,виды сжатия, степень сжатия информации. Цели сжатия(архивирования) информации.
22. Архиватор WinRar. Основные возможности.
23. Понятие вируса. Классификация вирусов по месту обитания. Классификация



вирусов по степени опасности.

24. Классификация антивирусных программ. Правила компьютерной гигиены.
25. Назначение прикладного программного обеспечения. Пакет прикладных программ. Классификация ППП.
26. Педагогические программные средства обучения математике и информатике.
27. Понятие системного программного продукта.
28. Стадии разработки программного обеспечения.
29. Технология инкрементального программирования.
30. Понятие объекта: состояние, поведение, методы. Понятие класса и идентичность объектов.
31. Принципы объектной модели.
32. Проблема создания и уничтожения объектов.
33. Понятие ссылки. Операции над ссылками и способы применения ссылок.
34. Статические и постоянные члены класса. Встраиваемые методы.
35. Дружественные функции.
36. Понятие полиморфизма в программировании. Виды полиморфизма в среде разработки Delphi.
37. Иерархические отношения между классами: композиция.
38. Иерархические отношения между классами: наследование.
39. Виртуальные методы и позднее связывание.
40. Понятие абстрактного класса.

## **МОДУЛЬ 1. РАЗДЕЛ 1.1 ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

**Цель:** Знакомство с понятиями декомпозиции и абстракции при работе с СПО, методами проектирования структуры СПО.

### ***Перечень изучаемых элементов содержания***

Назначение системного ПО. Классификация системных программных средств. Программные средства общего назначения и их основные классы. Проблемно-ориентированные и методо-ориентированные программные средства

### **Вопросы для самоподготовки:**

1. Назначение системного ПО.
2. Классификация СПО.
3. Диаграммы классов.
4. Ассоциации. Обобщения. Атрибуты.
5. Операции.

### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1**

Форма практического задания – лабораторная работа

Примерный перечень тем лабораторных работ

1. Лабораторная работа № 1 С помощью проводника создать в рабочей папке дерево каталогов и файлов.
2. Лабораторная работа № 2 Найти в справочной системе сведения об основных командах MS-DOS, выполнить эти команды

### **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1**

Форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

## **РАЗДЕЛ 1.2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ**

**Цель:** Знакомство с основными понятиями ОС: понятия объекта, класса объектов; ОС как средство распределения и управления ресурсами; классы и объекты; интерфейсы и реализация; понятие интерфейса; файловая система и система управления файлами; логическая организация файла; физическая организация и адрес файла.

### ***Перечень изучаемых элементов содержания***

Операционные системы (ОС) как средство распределения и управления ресурсами. Развитие и основные функции ОС. Понятие интерфейса. Файловая система и система управления файлами. Логическая организация файла. Физическая организация и адрес файла.

#### **Вопросы для самоподготовки:**

Классы ассоциаций. Интерфейсы и абстрактные классы.

Диаграммы: пакетов, взаимодействия, состояний, деятельностей, компонентов, развертывания.

Файловая система и система управления файлами.

#### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.2**

Форма практического задания – лабораторная работа

Примерный перечень тем лабораторных работ

1. Лабораторная работа № 3 Техническое задание.
2. Лабораторная работа № 4 Реферат и презентация по заданной теме.

#### **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.2**

Форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе

### **РАЗДЕЛ 1.3 ПОНЯТИЕ О ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ**

**Цель:** Знакомство с основными понятиями: библиотеки стандартных компонентов, библиотеки объектов; проектирование интерфейса с пользователем; структуры диалога; поддержка пользователя; многооконные интерфейсы; примеры реализации интерфейсов с пользователем с использованием графических пакетов.

#### ***Перечень изучаемых элементов содержания***

Ресурсы компьютера: виды и организация памяти, устройства ввода-вывода информации. Программное обеспечение ЭВМ, его структура и основные характеристики. Классификация программного обеспечения. Основные понятия и составляющие ПО.

#### **Вопросы для самоподготовки:**

1. Классификация известных программных продуктов.
2. Методы тестирования (обзор): по методу «черного» ящика, по методу «белого» ящика.
3. Современное сервисное программное обеспечение
4. UNIX – подобные операционные системы

#### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.3**

Форма практического задания – лабораторная работа

#### **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.3**

Форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе

Примерный перечень тем лабораторных работ

1. Лабораторная работа № 5 Выполнить задания лабораторной работы по использованию команд оболочки.

### **РАЗДЕЛ 1.4 МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

**Цель:** Знакомство с понятиями декомпозиции и абстракции при проектировании ПО, методами проектирования структуры ПО и методами защиты программ и данных.

#### ***Перечень изучаемых элементов содержания***

Использование декомпозиции и абстракции при проектировании ПО. Спецификация процедур и данных. Внешняя и внутренняя спецификации. Декомпозиция задачи. Методы проектирования структуры ПО. Методы защиты программ и данных. Жизненный цикл программного средства.

#### **Вопросы для самоподготовки:**

1. Назначение языка UML.
2. Варианты использования (прецеденты). Диаграммы ВИ.
3. Диаграммы классов.
4. Ассоциации. Обобщения. Атрибуты.
5. Операции. Агрегирование и композиция.

#### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.4**

Форма практического задания – лабораторная работа

Примерный перечень тем лабораторных работ

1. Лабораторная работа № 1 Разработка и анализ требований к программной системе
2. Лабораторная работа № 2 Проектирование программной системы

#### **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.4**

Форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

### **МОДУЛЬ 2. РАЗДЕЛ 1.5 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

*Цель:* Знакомство с основными понятиями: объектно-ориентированная парадигма: понятия объекта, класса объектов; основные понятия объектно-ориентированного программирования (инкапсуляция, наследование и полиморфизм); классы и объекты; интерфейсы и реализация; функциональная парадигма: лямбда счисление, чистые функции, абстрактные функции; логическая парадигма.

#### *Перечень изучаемых элементов содержания*

Парадигмы программирования: визуальная, функциональная, процедурная, объектно-ориентированная и т.д. Объектно-ориентированная парадигма: понятия объекта, класса объектов; основные понятия объектно-ориентированного программирования (инкапсуляция, наследование и полиморфизм); классы и объекты; интерфейсы и реализация. Функциональная парадигма: лямбда счисление, чистые функции, абстрактные функции. Логическая парадигма.

#### **Вопросы для самоподготовки:**

1. Классы ассоциаций. Интерфейсы и абстрактные классы.
2. Диаграммы пакетов. Диаграммы взаимодействия.
3. Диаграммы состояний. Диаграммы деятельностей.
4. Диаграммы компонентов. Диаграммы развертывания.

#### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.5**

Форма практического задания – лабораторная работа

Примерный перечень тем лабораторных работ

1. Лабораторная работа № 3 Техническое задание.
2. Лабораторная работа № 4 Разработка проекта программного обеспечения

#### **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.5**

Форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе

### **РАЗДЕЛ 1.6 ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ПРОГРАММНОГО КОДА**

*Цель:* Знакомство с основными понятиями: библиотеки стандартных компонентов, библиотеки объектов; проектирование интерфейса с пользователем; структуры диалога; поддержка пользователя; многооконные интерфейсы; примеры реализации интерфейсов с пользователем с использованием графических пакетов.

#### *Перечень изучаемых элементов содержания*

Библиотеки стандартных компонентов, библиотеки объектов. Проектирование интерфейса с пользователем. Структуры диалога; поддержка пользователя; многооконные интерфейсы; примеры реализации интерфейсов с пользователем с использованием графических пакетов. «Заглушки». «Маленькие хитрости» в программировании.

Статические, полустатические и динамические типы данных. Простые и составные типы данных, операция квалификации. Технологии распределенных вычислений: RPC, RMI, Corba, DCOM.

**Вопросы для самоподготовки:**

1. Тестирование. Методы тестирования (обзор).
2. Тестирование по методу «черного» ящика.
3. Тестирование по методу «белого» ящика.

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.6**

Форма практического задания – лабораторная работа

**РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.6**

Форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе

Примерный перечень тем лабораторных работ

1. Лабораторная работа № 5 «CASE-средства создания информационных систем.

Создание модели процессов в BPWin»

**РАЗДЕЛ 1.7 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ СИСТЕМНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

**Цель:** Знакомство с понятиями инструментальной среды разработки.

**Перечень изучаемых элементов содержания**

Инструментальная среда разработки. Библиотека VCL. Средства поддержки проекта.

Отладчики. CASE-технология. UML-диаграммы.

**Вопросы для самоподготовки:**

1. Назначение языка UML.
2. Варианты использования (прецеденты). Диаграммы ВИ.
3. Диаграммы классов.
4. Ассоциации. Обобщения. Атрибуты.
5. Операции. Агрегирование и композиция.

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.7**

Форма практического задания – лабораторная работа

Примерный перечень тем лабораторных работ

1. Лабораторная работа № 6. Анализ проблемы. Постановка задачи
2. Лабораторная работа № 7 Моделирование объекта автоматизации
3. Лабораторная работа № 8 Разработка модели вариантов использования и их спецификаций

**РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.8**

Форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе

**РАЗДЕЛ 1.8 МЕТОДЫ ОТЛАДКИ И ТЕСТИРОВАНИЯ ПРОГРАММ**

**Цель:** Знакомство с основными понятиями: тестирование "белого ящика" на стадии кодирования; регрессионное тестирование; тестирование "черного ящика".

**Перечень изучаемых элементов содержания**

Категории программных ошибок. Типы тестов. Тестирование на этапе планирования. Тестирование на этапе проектирования. Тестирование "белого ящика" на стадии кодирования. Регрессионное тестирование. Тестирование "черного ящика". Разработка тестов.

**Вопросы для самоподготовки:**

1. Сортировка списка методом вставки.
2. Сортировка списка термов методом перестановки.
3. Стандартные предикаты для работы со строками.
4. Стандартные предикаты ввода – вывода термов и литер.

5. Стандартные предикаты для программирования пользовательского интерфейса, организации экранных окон, управления цветом.

#### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.8**

Форма практического задания – лабораторная работа

Примерный перечень тем лабораторных работ

Лабораторная работа № 9 Оформление технического задания в соответствии с ГОСТ 19.201-78

Лабораторная работа № 10 Реализация архитектуры на базе объектно-реляционного отображения с типизированными объектами

Лабораторная работа № 11 Реализация архитектуры на базе объектно-реляционного отображения с нетипизированными объектами

#### **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.8**

Форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе

### **РАЗДЕЛ 1.9 ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СИСТЕМНЫХ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ**

**Цель:** Знакомство с основными понятиями: стандарт ISO 9126; характеристиками и субхарактеристиками качества программного средства.

#### ***Перечень изучаемых элементов содержания***

Документация, создаваемая в процессе разработки программных средств. ЕСПД. Пользовательская документация программных средств. Документация по сопровождению программных средств. Стандарт ISO 9126. Модель качества. Характеристики и субхарактеристики качества программного средства. Метрики качества программного средства. Оценивание характеристик качества программных средств.

#### **Вопросы для самоподготовки:**

1. Обработка строк в языке SWI Prolog.
2. Принципы построения экспертных систем (ЭС).
3. Классификация ЭС.
4. Общая структура ЭС.
5. Требования к системе пользовательского интерфейса ЭС.
6. Функции механизма вывода ЭС.
7. Представление знаний в ЭС.
8. ЭС, базирующие на правилах. Пример ЭС.

#### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.9**

Форма практического задания – лабораторная работа

Примерный перечень тем лабораторных работ

1. Лабораторная работа № 12 Разработка простого MDA-приложения  
2. Лабораторная работа № 13 Разработка MDA-приложения с использованием машин состояний

3. Лабораторная работа № 14 расширенные возможности разработки MDA-приложений

#### **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.9**

Форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе

## РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

### 4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по учебной дисциплине

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине является экзамены, который проводится в устной форме.

### 4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
ПК-1	Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	<p>ПК-1.1. Знать основы создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы ПК-1.2. Уметь выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p>ПК-1.3. Владеть навыками работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	Этап формирования знаний
ПК-3	Способен к концептуальному, функциональному и логическому проектированию систем среднего и крупного масштаба и сложности	<p>ПК-3.1 Знать: возможности логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности.</p> <p>ПК -3.2 Уметь: применять возможности логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности</p> <p>ПК-3.3 Владеть: навыками логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности</p>	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-4	Способен производить разработку	Знать: компоненты системных программных продуктов и интеграцию разработанного	Этап формирования

	компонентов системных программных продуктов и производить интеграцию разработанного программного обеспечения	<p>программного обеспечения</p> <p>Уметь: производить разработку компонентов системных программных продуктов и производить интеграцию разработанного программного обеспечения</p> <p>Владеть: методами разработки компонентов системных программных продуктов и интеграции разработанного программного обеспечения</p>	умений
--	--	--	--------

#### 4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
ПК-1 ПК-3 ПК-4	Этап формирования знаний.	<p>Теоретический блок вопросов.</p> <p>Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал</p>	<p>1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок: (9-10) баллов;</p> <p>2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения: [8-9) баллов;</p> <p>3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала: (6-8) баллов;</p> <p>4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки: [0-6] баллов.</p>

<p><b>ПК-1</b> <b>ПК-3</b> <b>ПК-4</b></p>	<p>Этап формирования умений</p>	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией: (9-10] баллов;</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании: [8-9) баллов;</p> <p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению: (6-8) баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи выполняет с</p>
<p><b>ПК-1</b> <b>ПК-3</b> <b>ПК-4</b></p>	<p>Этап формирования навыков и получения опыта.</p>	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.</p>	<p>большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания: [0-6] баллов.</p> <p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией: ( 9-10] баллов;</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании: [8-9) баллов;</p> <p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению: (6-8) баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания: [0-6] баллов.</p>



#### **4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

##### **Теоретический блок вопросов:**

1. Жизненный цикл ПС.
2. Основные подходы к организации процесса создания и использования ПС.
3. Стадии жизненного цикла ПС в рамках водопадного подхода создания и использования ПС.
4. Назначение внешнего описания ПС.
5. Определение требований к ПС.
6. Системный анализ.
7. Структура внешнего описания ПС.
8. Методы контроля внешнего описания ПС.
9. Спецификация качества ПС.
10. Критерии качества.
11. Примитивы качества.
12. Функциональная спецификация ПС.
13. Задачи разработки архитектуры ПС.
14. Классы архитектур ПС.
15. Архитектурные функции.
16. Контроль архитектуры ПС.
17. Цель модульного программирования.
18. Основные характеристики программного модуля.
19. Методы разработки структуры программ.
20. Восходящая разработка.
21. Нисходящая разработка.
22. Конструктивный подход.
23. Архитектурный подход.
24. Целенаправленная конструктивная реализация.
25. Контроль структуры программы.
26. Порядок разработки программного модуля.
27. Структурное программирование.
28. Пошаговая детализация.
29. Контроль программного модуля. Основные понятия.
30. Принципы отладки ПС.
31. Стратегии проектирования тестов.
32. Основные виды отладки.
33. Автономная отладка ПС.
34. Отлаживаемый модуль.
35. Отладочный модуль.
36. Отлаживаемая программа.
37. Тестируемая программа.
38. Интеграция программы.
39. Восходящее тестирование.
40. Нисходящее тестирование.
41. Комплексная отладка.
42. Тестирование архитектуры.

43. Тестирование внешних функций.
44. Тестирование качества ПС.
45. Тестирование документации по применению.
46. Тестирование определения требований к ПС.

#### **4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программ Магистратуры/магистратуры/специалитета в Российском государственном социальном университете и Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам магистратуры, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по учебной дисциплине выставляется по пятибалльной системе для экзамена/дифференцированного зачета и по системе зачтено/не зачтено для зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам Магистратуры, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

## **РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения учебной дисциплины**

#### **5.1.1. Основная литература**

1. Логунова О.С. Информатика. Курс лекций: Учебник. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб: Издательство «Лань», 2018. – 148 с. ISBN 978-5-8114-3266-0. - Текст: электронный // - URL: <https://e.lanbook.com/book/110933>
2. Операционные системы. Программное обеспечение: учебник/ сост. Т.П. Куль. - СанктПетербург: Лань, 2020. – 248 с. ISBN 978-5-8114-4290-4. - Текст: электронный // - URL: <https://e.lanbook.com/book/131045>
3. М.Г.Аббязова,О.В.Шулежко Программное обеспечение персонального компьютера: методические указания – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н.Ульянова», 2017

#### **5.1.2. Дополнительная литература**

1. Подбельский, В. В. Программирование. Базовый курс C# : учебник для вузов / В. В. Подбельский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 369 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10616-9. — URL : <https://urait.ru/bcode/469616>
2. Ермакова А.Н., Богданова С.В. Информатика: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – Ставрополь: Сервисшкола, 2013. – 184 с. - Текст: электронный // - URL: <https://znanium.com/read?id=76220>
3. Костюк А.В., Бобонец С.А., Флегонтов А.В., Черных А.К. Информационные технологии. Базовый курс: Учебник. – 2-е изд., стер. – СПб:Издательство «Лань», 2019. – 604 с. ISBN 978-5-8114-4065-8. - Текст: электронный // - URL: <https://e.lanbook.com/book/1146863>
4. Лопатин В.М. Информатика для инженеров: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2019. – 172 с. ISBN 978-5-8114-3463-3. - Текст: электронный // - URL: <https://e.lanbook.com/book/115517>

## 5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="http://ebiblioteka.ru/">http://ebiblioteka.ru/</a>
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	<a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a>
6.	Международный индекс научного	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных	<a href="http://webofknowledge.com">http://webofknowledge.com</a>

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
	цитирования «Web of Science»	публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru">https://grebennikon.ru</a>

### 5.3 Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины

Освоение обучающимся учебной дисциплины *«Разработка, отладка, модификация и поддержка системного программного обеспечения»* предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров и практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения учебной дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой учебной дисциплины, доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа

При подготовке и работе во время проведения лабораторных работ и занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач лабораторной работы/практического занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

– консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории;

– самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов лабораторной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждой лабораторной работе занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к экзамену. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа.

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала. Более подробная информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине (модулю)», «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)».

## **5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по учебной дисциплине**

### **5.4.1. Средства информационных технологий**

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа к Интернет;
3. Проектор.

### **5.4.2. Программное обеспечение**

1. Операционная система Windows 7

2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level
3. Справочно-правовая система Консультант+
4. Acrobat Reader DC
5. 7-Zip
6. SKY DNS
7. TrueConf(client)

#### 5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="http://ebiblioteka.ru/">http://ebiblioteka.ru/</a>
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	<a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a>
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	<a href="http://webofknowledge.com">http://webofknowledge.com</a>
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru">https://grebennikon.ru</a>

## **5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по учебной дисциплине**

Для изучения учебной дисциплины *«Разработка, отладка, модификация и поддержка системного программного обеспечения»* в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки **01.04.02 «Прикладная математика и информатика»** (магистр) очной формы обучения используются:

**Учебная аудитория для занятий лекционного типа** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

**Учебная аудитория для занятий семинарского типа:** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся:** оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

### **5.6 Образовательные технологии**

При реализации учебной дисциплины *«Разработка, отладка, модификация и поддержка системного программного обеспечения»* применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение учебной дисциплины *«Разработка, отладка, модификация и поддержка системного программного обеспечения»* предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При освоении учебной дисциплины *«Разработка, отладка, модификация и поддержка системного программного обеспечения»* предусмотрено применением электронного обучения.

Учебные часы дисциплины *«Разработка, отладка, модификация и поддержка системного программного обеспечения»* предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, форум и др.).

Методика применения дистанционных образовательных технологий при реализации учебной дисциплины *«Методы кодирования»* представлена в приложениях основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика» (магистр) очной формы обучения.

В рамках учебной дисциплины *«Разработка, отладка, модификация и поддержка системного программного обеспечения»* предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью **«Математическое и информационное обеспечение экономической деятельности»** реализуемой основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки **01.04.02 «Прикладная математика и информатика»** (магистр) очной формы обучения.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
2.			





Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
информационных технологий

/С.В. Крапивка

«06» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**МЕНЕДЖМЕНТ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Направление подготовки**  
**01.04.02 «Прикладная математика и информатика»**

**Направленность**  
**«Математическое и информационное обеспечение  
экономической деятельности»**

**Магистерская программа**  
**«Математическое и информационное обеспечение  
экономической деятельности»**

***ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ***

**Квалификация**  
***Магистр***

**Форма обучения**  
***Очная***

Москва 2022

Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент проектов в области информационных технологий» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *магистратуры* по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 № 13, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программы *магистратуры* по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», а также с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 01.003 «Педагогическая деятельность в дополнительном образовании детей и взрослых»;
- 06.015 «Специалист по информационным системам»;
- 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий»;
- 06.028 «Системный программист».

Рабочая программа учебной дисциплины разработана рабочей группой в составе: к.п.н., доцент С.В. Крапивка, к.п.н., доцент С.В. Пивнева.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  
к.п.н., доцент, доцент



(подпись)

С.В. Пивнева

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета информационных технологий (протокол № 10 от 06.06.2022 г.)

Декан факультета,  
канд. пед. наук, доцент



(подпись)

С.В. Крапивка

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

Рабочая программа практики рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей: ООО «АнсофтДевелопмент»  
Исполнительный директор, к.ф.-м.н.



(подпись)

Г.Б. Меньков

Рабочая программа учебной дисциплины рецензирована и рекомендована к утверждению:

ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет», НОЦ инфокогнитивных технологий, доктор технических наук, профессор



(подпись)

Н.И. Гданский

к.т.н., доцент кафедры информационных систем, сетей и безопасности



(подпись)

В.Л. Симонов

Согласовано  
Научная библиотека, директор



И.Г. Маляр

# СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....	4
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля).....	4
1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования- программы магистратуры .....	4
1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.....	4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	5
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося .....	5
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....	6
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) .....	6
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	6
3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю) .....	7
РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) .....	7
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	9
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....	9
4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	10
4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	11
4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	12
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....	12
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) ..	12
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) .....	13
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	13
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля).....	15
5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) .....	16
5.6 Образовательные технологии .....	16
РАЗДЕЛ 6. Лист регистрации изменений .....	17

## РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Менеджмент проектов в области информационных технологий» является подготовка специалиста бизнес-аналитика, владеющего навыками планирования, управления реализацией, завершения и оценки эффективности проекта, принятия решений в проектном управлении в области ИКТ, выработка умений и практических навыков эффективного управления ИТ-проектами, обеспечивающих достижение определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и удовлетворению участников проекта

Задачами изучения дисциплины являются:

1. формирование практических навыков постановки целей и задач на каждом этапе реализации проекта, оценки результатов реализации проектов и фаз управления ими;
2. развитие творческого отношения к мировому опыту проектного менеджмента в области профессиональной деятельности бизнес-аналитика, умение использовать его в современных условиях с учетом российского менталитета.
3. выработка практических навыков построения и анализа разрабатываемых ИТ-проектов

### 1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования- программы *магистратуры*

Дисциплина (модуль) «Менеджмент проектов в области информационных технологий» реализуется в *обязательной части* основной образовательной программы по направлению подготовки **01.04.02 «Прикладная математика и информатика»** *очной* формам обучения.

Изучение дисциплины (модуля) «Менеджмент проектов в области информационных технологий» *базируется на* знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин бакалавриата «Менеджмент», «Экономика» и др.

Перечень последующих дисциплин (модулей), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной (модулем):

- *Преддипломная практика.*

Эти программы представляют собой взаимосвязанные и взаимозависимые части единого курса. На этом этапе закрепляются основные знания, умения и навыки в области стратегического планирования и принятия решений. Студенты переходят от изучения теоретического материала к его практическому применению в профессиональной деятельности, а именно, определению миссии и целей проекта, выстраиванию системы коммуникаций в проекте и взаимоотношений со стейкхолдерами.

### 1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы *магистратуры*, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих *профессиональных*: **ПК-2**, в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой магистратуры по направлению подготовки **01.04.02 «Прикладная математика и информатика»**.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Профессиональная	ПК-2	Способен управлять проектами в области ИТ любого масштаба в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проекта, разрабатывать новые инструменты и методы управления проектами в области ИТ	<b>ПК-2.ИД-1.</b> Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции <b>ПК-2.ИД-2.</b> Планирует, организует и выполняет практические действия в рамках компетенции <b>ПК-2.ИД-3.</b> Применяет методы анализа результатов практической деятельности в рамках компетенции и формулирует на их основе способы решения поставленных задач и способы устранения выявленных ошибок	ПК-2.1. Знать возможности управления проектами в области ИТ любого масштаба в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проекта, новые инструменты и методы управления проектами в области ИТ ПК-2.2. Уметь управлять проектами в области ИТ любого масштаба в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проекта, разрабатывать новые инструменты и методы управления проектами в области ИТ ПК-2.3. Владеть навыками управления проектами в области ИТ любого масштаба в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проекта, разработки новых инструментов и методами управления проектами в области ИТ

## РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры				
		3				
<b>Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками (по видам учебных занятий) (всего):</b>	<b>54</b>	<b>54</b>				
Учебные занятия лекционного типа	10	10				
Практические занятия	0	0				

Лабораторные занятия	14	14				
ИКР	30	30				
<b>Самостоятельная работа обучающихся, всего</b>	<b>18</b>	<b>18</b>				
<b>Контроль промежуточной аттестации (час)</b>	<b>36</b>	<b>Экзамен 36</b>				
<b>ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСАХ</b>	<b>108</b>	<b>108</b>				

## 2.2. Учебно-тематический план учебной дисциплины

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов						
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками				
			Всего	Лекционные занятия	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия	Контактная работа в ЭИОС
<b>Модуль 1 (семестр 3)</b>							
Раздел 1	24	6	18	4	0	4	10
Раздел 2	24	6	18	4	0	4	10
Раздел 1	24	6	18	4	0	4	10
<b>Контроль промежуточной аттестации (час)</b>	<b>36</b>						
<b>Общий объем, часов</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>54</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>30</b>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Экзамен</b>						
<b>Общий объем часов по учебной дисциплине</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>54</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>30</b>

## РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся				
		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практ. заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час
<b>Модуль 1 (семестр 3)</b>						

Раздел 1.1	6	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	2	Лабораторная работа	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.2	6	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	2	Лабораторная работа	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.3	6	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	2	Лабораторная работа	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
<b>Общий объем по модулю/семестру, часов</b>	<b>18</b>	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	
<b>Общий объем по дисциплине, часов</b>	<b>18</b>	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	

### 3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

#### МОДУЛЬ 1. РАЗДЕЛ 1.1 Понятие информационного менеджмента

**Цель:** сформировать понятие и основные задачи информационного менеджмента. Определить роль и место информатизации в управлении организацией. Знать общую процедуру информатизации организации и основные варианты степени информатизации организации.

#### *Перечень изучаемых элементов содержания*

Понятие и основные задачи информационного менеджмента. Роль и место информатизации в управлении организацией. Общая процедура информатизации организации. Основные варианты степени информатизации организации.

#### **Вопросы для самоподготовки:**

1. Назовите два способа создания иерархической структуры работ проекта. Укажите их достоинства и недостатки.
2. Какой вид может иметь объектное представление иерархической структуры работ? Каким образом можно его изменить?
3. Какие свойства можно задать для фазы проекта?

#### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1**

Форма практического задания – лабораторная работа

Примерный перечень тем лабораторных работ

1. Лабораторная работа № 1-2 Информационная технология прогноза финансовых результатов нового бизнес-плана небольшого предприятия на основе имитационной модели

#### **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1**

Форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

## **РАЗДЕЛ 1.2 МОДЕЛЬ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ.**

**Цель:** изучить влияние информатизации на процессы организационного проектирования. Определить современные подходы к классификации информационных систем. Узнать особенности поддержки информационной системы по этапам жизненного цикла. Произвести анализ вариантов создания и развития информационных систем.

### ***Перечень изучаемых элементов содержания***

Влияние информатизации на процессы организационного проектирования. Современные подходы к классификации информационных систем. Особенности поддержки информационной системы по этапам жизненного цикла. Анализ вариантов создания и развития информационных систем.

### **Вопросы для самоподготовки:**

1. Для чего используются пользовательские свойства фаз проекта?
2. В чем особенность операций, создаваемых в Таблице операций? Каким образом эта особенность учитывается при создании иерархической структуры работ? Темы расчетно-графических работ (примеры)
3. Планирование проекта по разработке информационной системы учета посещаемости спортивного клуба.

### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.2**

Форма практического задания – лабораторная работа

Примерный перечень тем лабораторных работ

1. Лабораторная работа № 3-4 Выбор числа компьютеров для АРМ в офисе небольшой фирмы в условиях появления устранимых неисправностей с помощью имитационной модели
2. Лабораторная работа № 5-6 Выбор числа компьютеров для АРМ в офисе небольшой фирмы в условиях появления устранимых неисправностей с помощью моделей на базе теории массового обслуживания

### **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.2**

Форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе

## **РАЗДЕЛ 1.3 СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАТИЗАЦИЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ.**

**Цель:** Изучить особенности процесса стратегического планирования в области информационного менеджмента. Определить классификация подходов к разработке стратегий в области информационного менеджмента. Разработка стратегий в сфере информатизации в соответствии с деловыми стратегиями предприятия. Оценка преимуществ и недостатков закупки готовых или разработки новых информационных технологий и информационных систем. Особенности управления человеческим потенциалом в сфере информатизации. Метод выбора рациональной организационной структуры для ИТ-подразделения.

### ***Перечень изучаемых элементов содержания***

Особенности процесса стратегического планирования в области информационного менеджмента. Классификация подходов к разработке стратегий в области информационного менеджмента. Разработка стратегий в сфере информатизации в соответствии с деловыми стратегиями предприятия. Оценка преимуществ и недостатков закупки готовых или разработки новых информационных технологий и информационных систем. Особенности управления человеческим потенциалом в сфере информатизации. Метод выбора рациональной организационной структуры для ИТ-подразделения.

### **Вопросы для самоподготовки:**

1. Планирование проекта по разработке информационной системы учета расхода материалов в типографии.
2. Планирование проекта по разработке информационной системы учета услуг по созданию и развитию сайтов.



3. Планирование проекта по разработке информационной системы контроля качества продуктов, поступающих в ресторан.
4. Планирование проекта по разработке информационной системы учета постояльцев в гостинице.

### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.3**

Форма практического задания – лабораторная работа

1. Лабораторная работа № 7-8 Выбор и оптимизация состава оборудования с помощью расчётной экономической модели (на примере создания сети банкоматов нового отделения банка)
2. Лабораторная работа № 9-10 Структурно-функциональная схема модели для выбора и оптимизации состава оборудования (на примере создания сети банкоматов нового отделения банка)

### **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.3**

Форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе

Примерный перечень тем лабораторных работ

## **РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

### **4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)**

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине (модулю) является экзамен, который проводится в письменной форме.

### **4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

<b>Код компетенции</b>	<b>Содержание компетенции (части компетенции)</b>	<b>Результаты обучения</b>	<b>Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы</b>
ПК-2	Способен управлять проектами в области ИТ любого масштабав условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проекта, разрабатывать	Знать: возможности управления проектами в области ИТ любого масштаба в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проекта, новые инструменты и методы управления проектами в области ИТ	Этап формирования знаний
		Уметь: управлять проектами в области ИТ любого масштабав условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проекта, разрабатывать новые инструменты и методы управления проектами в области ИТ	Этап формирования умений
		Владеть: навыками управления проектами в области ИТ любого масштабав условиях	Этап формирования

	новые инструменты и методы управления проектами в области ИТ	высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проекта, разработки новых инструментов и методами управления проектами в области ИТ	я навыков и получения опыта
--	--	--	-----------------------------

#### 4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
ПК-2	Этап формирования знаний.	Теоретический блок вопросов.  Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал	1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок: (9-10) баллов; 2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения: [8-9) баллов; 3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала: (6-8) баллов; 4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки: [0-6] баллов.
ПК-2	Этап формирования умений	Аналитическое задание ( <i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i> )  Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений	1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией: (9-10) баллов; 2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании:

<b>ПК-2</b>	Этап формирования навыков и получения опыта.	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.</p>	<p>[8-9] баллов; 3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению: (6-8) баллов; 4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания: [0-6] баллов.</p>
-------------	--	--	--

**4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

*Примерные вопросы к экзамену по дисциплине.*

1. Понятие проекта и проектного управления.
2. Основные задачи управления проектами.
3. Структура жизненного цикла ИТ-проектов.
4. Отечественные и зарубежные стандарты управления ИТ-проектами.
5. Информационные системы управления ИТ-проектами.
6. Методы анализа проблем, используемые на начальных этапах ИТ-проектов.
7. Устав проекта.
8. Система целей ИТ-проектов.
9. Иерархическая структура работ проекта (WBS).
10. Организационная структура (структура ответственности) проекта (OBS).
11. Сетевые модели ИТ-проектов.
12. Метод критического пути (МКП).
13. Метод PERT.
14. Метод GERT: общая характеристика, особенности сетевых моделей.
15. Виды ресурсов ИТ-проектов. Мультиресурсы. Ресурсные пулы.
16. Метод критической цепи.
17. Календари и расписание ИТ-проектов.
18. Риски ИТ-проектов. Понятие и виды рисков.
19. Международные и отечественные стандарты управления рисками.
20. Методы оценки рисков ИТ-проектов. Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.7.1 «Управление ИТ-проектами»
21. Основные этапы процесса управления рисками ИТ-проектов.
22. Метод Монте-Карло в управлении проектами.
23. Управление изменениями ИТ-проектов.
24. Системы управления версиями программного обеспечения.
25. Система документооборота ИТ-проектов.
26. Разработка бюджета ИТ-проектов.
27. Финансово-экономический анализ ИТ-проектов.
28. Анализ исполнения ИТ-проектов. Вопросы по приобретению и развитие практических умений, предусмотренных компетенциями, закрепленными за

дисциплиной

#### **4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата/магистратуры/специалитета в Российском государственном социальном университете и Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по пятибалльной системе для экзамена.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

### **РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

#### **5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)**

##### **5.1.1. Основная литература**

1. Сооляттэ А. Ю. Управление проектами в компании: методология, технологии, практика [электронный ресурс]: учебник / А. Ю. Сооляттэ - Электронные текстовые данные. – М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2012. – 816 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252963&sr=1>

2. Аньшин В. М., Алешин А. В., Багратиони К. А. Управление проектами: фундаментальный курс [электронный ресурс]: учебник / В. М. Аньшин, А.В.Алешин, К. А. Багратиони - Электронные текстовые данные. – М.: Высшая школа экономики, 2013. – 624 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227270&sr=1> Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.7.1 «Управление ИТ-проектами» 19

3. Хелдман К. Профессиональное управление проектом [электронный ресурс]/ К. Хелдман – Электронные текстовые знания. – Изд. 6 -е. – М.: Издательство Лаборатория знаний (БИНОМ)», 2015. – 731 с. Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=66140](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=66140)

4. Снедакер С. Управление IT-проектом, или Как стать полноценным СЮ [электронный ресурс] / С. Снедакер – Электронные текстовые данные - М.: ДМК Пресс, 2014. - 560 с. Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=40034](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=40034)

##### **5.1.2. Дополнительная литература**

1. Корячко В.П., Таганов А.И. Процессы и задачи управления проектами информационных систем: учебное пособие /В.П. Корячко, А.И.Таганов - М.: Горячая линия-Телеком, 2014.- 372 с.

2. Балашов А.И., Рогова Е.М., Тихонова М.В. Управление проектами: учебник и практикум для бакалавриата / А.И. Балашов, Е.М. Рогова, М.В. Тихонова – М.: Юрайт, 2015. – 384 с.

3. Троцкий М., Груча Б., Огонек К. Управление проектами [электронный ресурс] / М. Троцкий, Б. Груча, К. Огонек - Электронные текстовые данные. – М.: Финансы и статистика, 2011. - 302с. Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=86093](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=86093)

4. Беликова И. П. Управление проектами: краткий курс лекций [электронный ресурс] / И. П. Беликова - Электронные текстовые данные. – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2014. - 80 с. Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=277473](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=277473)

5. Попов Ю.И., Яковенко О.В. Управление проектами: учебное пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко – М.:ИНФРА-М, 2014. – 208 с.

## 5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>

## 5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) «**Менеджмент проектов в области информационных технологий**» предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в

форме лекций, семинаров и практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

*Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.*

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

*Подготовка к занятию семинарского типа*

При подготовке и работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач лабораторной работы/практического занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

*Самостоятельная работа.*

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала. Более подробная информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине (модулю)», «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)».

## **5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)**

### **5.4.1. Средства информационных технологий**

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

### **5.4.2. Программное обеспечение**

1. Операционная система: Astra Linux SE или Windows 7
2. Пакет офисных программ: LibreOffice или Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. SKY DNS
7. TrueConf (client)

### **5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных**

<b>№ №</b>	<b>Название электронного ресурса</b>	<b>Описание электронного ресурса</b>	<b>Используемый для работы адрес</b>
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>

## **5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Для изучения дисциплины (модуля) **«Менеджмент проектов в области информационных технологий»** в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки **01.04.02 «Прикладная математика и информатика»** используются:

**Учебная аудитория для занятий лекционного типа** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

**Учебная аудитория для занятий семинарского типа:** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

*В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.*

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся:** оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

## **5.6 Образовательные технологии**

При реализации дисциплины (модуля) **«Менеджмент проектов в области информационных технологий»** применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) **«Менеджмент проектов в области информационных технологий»** предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий (разбор конкретных ситуаций,) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

Учебные часы дисциплины (модуля) **«Менеджмент проектов в области информационных технологий»** предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, форум и др.).

В рамках дисциплины (модуля) **«Менеджмент проектов в области информационных технологий»** предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры.



**РАЗДЕЛ 6. Лист регистрации изменений**

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1			
2			



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный социальный университет»

«УТВЕРЖДАЮ»  
Декан факультета  
информационных технологий

/Крапивка С.В./

06 июня 2022 г..

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АНАЛИЗА БОЛЬШИХ ДАННЫХ**

Направленность программы:

**Математическое и информационное обеспечение  
экономической деятельности**

Направление подготовки

**01.04.02 Прикладная математика и информатика**

**ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ**

**Квалификация  
Магистр**

**Форма обучения  
Очная**

Москва 2022

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии анализа больших данных» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *магистратуры* по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 № 13, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программы *магистратуры* по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 01.003 «Педагогическая деятельность в дополнительном образовании детей и взрослых»;
- 06.015 «Специалист по информационным системам»;
- 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий»;
- 06.028 «Системный программист».

Рабочая программа учебной дисциплины разработана рабочей группой в составе: к.т.н. Галин И.Ю. к.э.н., доцент Веретехина С.В., Махамашев Р.А.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы кандидат экономических наук, Dr.Sc.(Tech)

С.В. Веретехина

(подпись)

Программа государственной итоговой аттестации обсуждена и утверждена на заседании совета факультета информационных технологий. Протокол № 10 от «06» июня 2022 года.

Декан факультета информационных технологий

С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

Рабочая программа практики рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:ООО «АнсофтДевелопмент»  
Исполнительный директор, к.ф.-м.н.



Г.Б. Меньков

(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины рецензирована и рекомендована к утверждению:

ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет», НОЦ инфокогнитивных технологий, доктор технических наук, профессор

Н.И. Гданский

(подпись)

к.т.н., доцент кафедры информационных систем, сетей и безопасности

В.Л. Симонов

(подпись)

Согласовано  
Научная библиотека, директор

И.Г. Маляй

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
1.1 Цель и задачи учебной дисциплины.....	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы Магистратуры /магистратуры/специалитета.....	4
1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы Магистратуры/магистратуры/специалитета соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.....	4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
2.1 Объем учебной дисциплины, включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося .....	5
2.2. Учебно-тематический план учебной дисциплины .....	6
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ .....	6
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине .....	8
3.2 Методические указания к самостоятельной работе по учебной дисциплине .....	10
РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ .....	13
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по учебной дисциплине .....	13
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....	13
4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	14
4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	16
4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	16
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....	17
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения учебной дисциплины ...	17
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины .....	18
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины.....	19
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по учебной дисциплине .....	21
5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по учебной дисциплине.....	22
5.6 Образовательные технологии .....	22
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	24

# РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Цель и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о современных компьютерных технологиях с последующим применением их в профессиональной сфере в производственно-технологический, педагогической и научно-исследовательской деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- научиться применять компьютерные технологии в профессиональной деятельности.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы магистратуры

Учебная дисциплина «Информационные технологии анализа больших данных» реализуется в обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «Прикладная математика и информатика» (магистратуры) направленность «Математическое и информационное обеспечение экономической деятельности» очной и заочной формы обучения.

Изучение учебной дисциплины «Информационные технологии анализа больших данных» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала бакалавриата «Прикладная математика и информатика».

Изучение учебной «Информационные технологии анализа больших данных» является базовым для последующего освоения программного материала производственных практик и работы над магистерской диссертацией.

## 1.3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся **следующих компетенций:** ОПК-1 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программа Магистратуры по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика (магистратуры) направленность «Математическое и информационное обеспечение экономической деятельности» (магистр)».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты: ОПК-1.

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Обще профессиональная Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с		ОПК-2.1. Знать: современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические

		использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;		платформы для решения профессиональных задач ОПК-2.1 Уметь: применять на практике современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения ОПК-2.3 Владеет: опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП
--	--	---	--	---

## РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины, включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 4 семестре, составляет 5 зачетных единиц. По дисциплине предусмотрен экзамен

#### очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры				
		3				
<b>Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками</b>	<b>54</b>	<b>54</b>				
Учебные занятия лекционного типа	12	12				
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						

Практические занятия						
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Лабораторные занятия	18	18				
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Иная контактная работа	24	24				
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>45</b>	<b>45</b>				
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
<b>Контроль промежуточной аттестации</b>	<b>9</b>	<b>9</b>				
Форма промежуточной аттестации		диф. зач				
<b>ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ</b>	<b>108</b>	<b>108</b>				

#### заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс 1		Курс 2		Курс 3
		Сессия 1-2	Сессия 3-4	Сессия 1-2	Сессия 3-4	Сессия 1-2
<b>Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками</b>	<b>24</b>			<b>24</b>		
Учебные занятия лекционного типа	4			4		
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Практические занятия						
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Лабораторные занятия	8			8		
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Иная контактная работа	12			12		
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>80</b>			<b>80</b>		
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
<b>Контроль промежуточной аттестации</b>	<b>4</b>			<b>4</b>		
Форма промежуточной аттестации				диф. зач		
<b>ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ</b>	<b>108</b>			<b>108</b>		

## 2.2. Учебно-тематический план учебной дисциплины

### Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов				
	Всего	тео- ре- тиче- ская	ла- бо- рат- ная	пра- кти- ческо- е	самост- ятель- ная
	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками				

				<b>Всего</b>	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	<b>Лекционные занятия</b>	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	<b>Семинарские/практические занятия</b>	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	<b>Лабораторные занятия</b>	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	<b>Иная контактная работа</b>	<i>из них: в форме практической подготовки</i>
<b>Модуль 1 (семестр 3)</b>													
Раздел 1.1	33	15		18		4				6		8	
Раздел 1.2	33	15		18		4				6		8	
Раздел 1.3	33	15		18		4				6		8	
<b>Контроль промежуточной аттестации (час)</b>	<b>9</b>												
<b>Общий объем, часов</b>	<b>108</b>	<b>45</b>		<b>54</b>		<b>12</b>				<b>18</b>		<b>24</b>	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>дифференцированный зачет</b>												
<b>Общий объем, часов</b>	<b>108</b>	<b>45</b>		<b>54</b>		<b>12</b>				<b>18</b>		<b>24</b>	

*заочная форма обучения*

Раздел, тема	<b>Виды учебной работы, академических часов</b>				
	<b>Всего</b>	<b>теоретическая</b>	<b>лабораторная</b>	<b>практическая</b>	<b>иная</b>
	<b>Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками</b>				



				<b>Всего</b>	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	<b>Лекционные занятия</b>	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	<b>Семинарские/практические занятия</b>	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	<b>Лабораторные занятия</b>	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	<b>Иная контактная работа</b>	<i>из них: в форме практической подготовки</i>
<b>Модуль 1 (Курс 0 Сессия Сессия 1-2)</b>													
Раздел 1.1	34	26		8		2				2		4	
Раздел 1.2	35	27		8		2				2		4	
Раздел 1.3	35	27		8						4		4	
<b>Контроль промежуточной аттестации (час)</b>	<b>4</b>												
<b>Общий объем, часов</b>	<b>108</b>	<b>80</b>		<b>24</b>		<b>4</b>				<b>8</b>		<b>12</b>	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>дифференцированный зачет</b>												
<b>Общий объем, часов</b>	<b>108</b>	<b>80</b>		<b>24</b>		<b>4</b>				<b>8</b>		<b>12</b>	

### РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

#### 3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине

##### *Очной формы обучения*

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практ. заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля

<b>Модуль 1 (семестр 3)</b>							
Раздел 1.1	15	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.2	15	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.3	15	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
<b>Общий объем по модулю/семестру, часов</b>	<b>45</b>	<b>18</b>		<b>21</b>		<b>6</b>	
<b>Общий объем по дисциплине (модулю), часов</b>	<b>45</b>	<b>18</b>		<b>21</b>		<b>6</b>	

*заочной формы обучения*

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практ. заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
<b>Модуль 1 (семестр Сессия 1-2)</b>							
Раздел 1.1	26	12	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	12	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя

Раздел 1.2	27	12	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	13	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.3	27	12	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	13	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
<b>Общий объем по модулю/семестру, часов</b>	<b>80</b>	<b>36</b>		<b>38</b>		<b>6</b>	
<b>Общий объем по дисциплине (модулю), часов</b>	<b>80</b>	<b>36</b>		<b>38</b>		<b>6</b>	

### 3.2 Методические указания к самостоятельной работе по учебной дисциплине

#### МОДУЛЬ 1. Раздел 1.1. «Большие данные. Современные подходы к обработке и хранению»

**Цель:** заключается в получении обучающимися теоретических знаний современных подходов в обработке и хранению больших данных. Изучение терминологии `большие данные` - относится к наборам данных, размер которых превосходит возможности типичных баз данных (БД) по занесению, хранению, управлению и анализу информации. Обзоры аналитической компании IDC `Исследование цифровой вселенной` (Digital Universe Study), подготовку которого спонсировала компания EMC, предсказывалось, что общий мировой объем созданных и реплицированных данных составляет около 1,8 зеттабайта (1,8 трлн. гигабайт).

##### **изучаемых элементов содержания *Big Data*:**

1. ETL\ELT = ETL – это процесс извлечения, преобразования и загрузки данных + ELT – это процесс извлечения, загрузки и преобразования данных.
2. Технологии хранения больших объемов структурированных и не структурированных данных
3. Технологии обработки типовых данных
4. Управление качеством данных
5. Технологии предоставления данных потребителю

#### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.1**

Лабораторная работа № 1.1.1 «Математические и алгоритмические методы, оптимизированные для эффективной идентификации сложных паттернов. Наука о методах анализа данных, сформировавшаяся на стыке математики, информатики и бизнеса, которая включает в себя построение сложных аналитических моделей на основе данных для извлечения новых знаний» (рисунок 1).

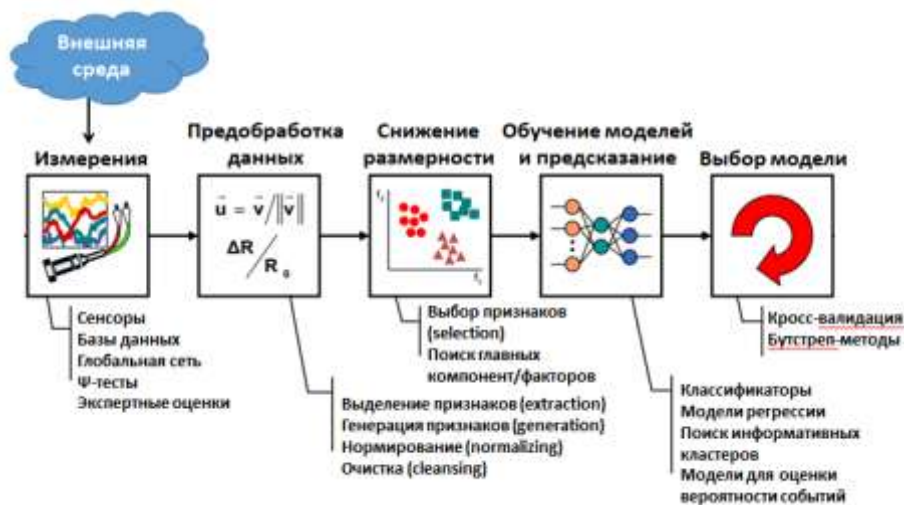


Рисунок 1. Структура данных

## РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.1

Форма рубежного контроля: тестирование, защита лабораторной работы

### МОДУЛЬ 1. Раздел 1.2. Базы знаний и базы данных. Источники данных.

**Цель:** заключается в получении обучающимися теоретических знаний и практических умений по использованию данных систем ERP, CRM, классификаторов как источника данных для интеллектуального анализа



Рисунок 2. Источники данных для интеллектуального анализа

### Перечень изучаемых элементов содержания

Наука о данных - это:

1. Видео
2. Текст распознавания
3. Распознавание, в т.ч. распознавание речи
4. Построение моделей рекомендаций

5. Сегментация
6. Кластеризация и т.д.

### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.2**

**Форма практического задания: лабораторная работа**

**Лабораторная работа № 1.2.1** Технология распознавания текста

**Лабораторная работа № 1.2.2** Технология распознавания речи (звука)

### **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.2**

**Форма рубежного контроля: лабораторная работа**

#### **МОДУЛЬ 1. Раздел 1.3 Технологии внедрения искусственного интеллекта**

**Цель:** заключается в получении обучающимися теоретических знаний и практических умений применения алгоритмов искусственного интеллекта в малом и большом бизнесе, в т.ч. машинное обучение.

#### *Перечень изучаемых элементов содержания*

##### **1. Ускорение внедрения ИИ в бизнесе**

В течение последних нескольких лет ИИ постепенно становится одной из основных технологий как для малых, так и для крупных предприятий, и есть все основания полагать, что это будет продолжаться в течение следующих нескольких лет. ИИ позволяет компаниям любых размеров значительно повысить эффективность и результативность своих бизнес-процессов и операций. С его помощью можно также достичь огромных успехов в управлении клиентскими и пользовательскими данными. Многие предприятия столкнутся со сложностями при внедрении ИИ, что связано с ограниченными финансовыми ресурсами или недостатком квалифицированного персонала, но те, кто инвестирует в него средства, получают ощутимую отдачу в виде продвинутых приложений, разработанных с использованием ИИ, МО и других технологий, которые значительным образом изменяют те методы работы, которые приняты сегодня. Еще одна тенденция, которая в ближайшие месяцы примет видимые очертания — автоматизированное МО, которое помогает трансформировать науку о данных при помощи улучшенного управления данными. Это приведет к тому, что начинающим специалистам по данным потребуется пройти специализированные курсы, чтобы изучить методы глубокого обучения.

#### **Вопросы для самоподготовки:**

##### **1. Перечислите критерии выбора организационного уровня ТОиР**

### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.3**

**Форма практического задания: лабораторный практикум.**

#### **Примерный перечень тем лабораторных работ к разделу 1.3**

**Лабораторная работа № 1.3.1** IoT - Iot - Digital Twin// Интернет вещей - Интернет вещей - Цифровой двойник

**Лабораторная работа № 1.3.2** Искусственный интеллект (ИИ, Artificial intelligence, AI)

**Лабораторная работа № 1.3.3.** Collaborative robot, gobot (Коллаборативный робот, кобот)

**Лабораторная работа № 1.3.4.** Компьютерное зрение (машинное зрение)// Computer vision (machine vision)

### **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.3:**

**форма рубежного контроля** – отчет к лабораторным работам, защита лабораторной работы

## **РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

### **4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по учебной дисциплине**

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине является **зачет**, который проводится в **устной** форме.

### **4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

<b>Код компетенции</b>	<b>Содержание компетенции (части компетенции)</b>	<b>Результаты обучения</b>	<b>Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы</b>
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;	ОПК-2.1. Знать: современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач	Этап формирования знаний
		ОПК-2.1 Уметь: применять на практике современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения	Этап формирования умений
		ОПК-2.3 Владеет: опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом	Этап формирования навыков и получения опыта

		использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП	
--	--	---	--

#### 4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
ОПК-2	Этап формирования знаний.	<p>Теоретический блок вопросов.</p> <p>Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал</p>	<p>1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок: ( 9-10] баллов;</p> <p>2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения: [8-9) баллов;</p> <p>3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала: (6-8) баллов;</p> <p>4) обучающийся не знает значительной части</p>

			программного материала, допускает существенные ошибки: [0-6] баллов.
ОПК-2	Этап формирования умений	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией: ( 9-10] баллов;</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании: [8-9) баллов;</p> <p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению: (6-8) баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания: [0-6] баллов.</p>
ОПК-2	Этап формирования навыков и получения опыта.	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.</p>	<p>однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании: [8-9) баллов;</p> <p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению: (6-8) баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания: [0-6] баллов.</p>



#### **4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

##### **Теоретический блок вопросов:**

1. ETL\ELT
2. Технологии хранения больших объемов структурированных и не структурированных данных
3. Технологии обработки типовых данных
4. Управление качеством данных
5. Технологии предоставления данных потребителю
6. Математические и алгоритмические методы, оптимизированные для эффективной идентификации сложных паттернов
7. Видео формат файла для распознавания
8. Текст распознавания
9. Распознавание, в т.ч. распознавание речи
10. Построение моделей рекомендаций
11. Сегментация
12. Кластеризация и т.д.
13. IoT - Iot - Digital Twin// Интернет вещей - Интернет вещей - Цифровой двойник
14. Искусственный интеллект (ИИ, Artificial intelligence, AI)
15. Collaborative robot, gobot (Коллаборативный робот, кобот)
16. Компьютерное зрение (машинное зрение)// Computer vision (machine vision)
17. Структура данных Big Bata
18. ИИ как технология для малого и среднего бизнеса
19. Машинное обучение
20. Автоматизированное машинное обучение
21. Глубокое машинное обучение
22. Ограничение финансовых ресурсов и недостаток квалифицированного персонала в соотношении «Эффективность внедрения ИИ» в малом и среднем бизнесе, и/или по отраслям промышленности.
23. Трансформация Big Bata в базы знаний.
24. Переработка данных
25. Снижение размерности
26. Предсказательное математическое моделирование
27. Математический инструментарий искусственного интеллекта
28. Бутстреп-методы ИИ
29. Модели для оценки вероятностных событий
30. Кросс-валидация
31. Идентификация сложных паттернов

##### **Аналитическое задание:**

Применить теоретические знания теоретического блока вопросов для решения практических задач в области обработки больших данных.

#### **4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программ Магистратуры/магистратуры/специалитета в Российском государственном социальном университете и Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам Магистратуры, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по учебной дисциплине выставляется по пятибалльной системе для экзамена/дифференцированного зачета и по системе зачтено/не зачтено для зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам Магистратуры, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

### **РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения учебной дисциплины**

##### **5.1.1. Основная литература**

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00048-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488865> (дата обращения: 10.05.2022).
2. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 238 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01935-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490721> (дата обращения: 10.05.2022).
3. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01937-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490722> (дата обращения: 10.05.2022).
4. Гостев, И. М. Операционные системы: учебник и практикум для вузов / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04520-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490157>.

5. Толстобров, А. П. Архитектура ЭВМ: учебное пособие для вузов / А. П. Толстобров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12377-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496167>.

### 5.1.2. Дополнительная литература

1. Кожевникова, Г. П. Информационные системы и технологии в маркетинге : учебное пособие для вузов / Г. П. Кожевникова, Б. Е. Одинцов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 444 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07447-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489534> (дата обращения: 10.05.2022).
2. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для вузов / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 131 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08366-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490335> (дата обращения: 10.05.2022).
3. Новожилов, О. П. Архитектура ЭВМ и систем в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для вузов / О. П. Новожилов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 276 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07717-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494314>.
4. Новожилов, О. П. Архитектура ЭВМ и систем в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для вузов / О. П. Новожилов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 246 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07718-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494315>.
5. Огнева, М. В. Программирование на языке C++: практический курс: учебное пособие для вузов / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05123-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492984>.
6. Казарин, О. В. Надежность и безопасность программного обеспечения: учебное пособие для вузов / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 342 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05142-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493262>.

### 5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
		отраслям знаний от ведущих российских издательств	
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="http://ebiblioteka.ru/">http://ebiblioteka.ru/</a>
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	<a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a>
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	<a href="http://webofknowledge.com">http://webofknowledge.com</a>
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru">https://grebennikon.ru</a>

### 5.3 Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины

Освоение обучающимся учебной дисциплины «Информационные технологии анализа больших данных» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров и практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения учебной дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой учебной дисциплины, доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа

При подготовке и работе во время проведения лабораторных работ и занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач лабораторной работы/практического занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов лабораторной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждой лабораторной работе занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к экзамену. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа.

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала. Более подробная информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-методическое

обеспечение самостоятельной работы по дисциплине (модулю)», «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)»).

#### **5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по учебной дисциплине**

##### **5.4.1. Средства информационных технологий**

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа к Интернет;
3. Проектор.

##### **5.4.2. Программное обеспечение**

1. Системы управления базами данных (SQLServer 2019 Developer, MySQL, SQLite)
2. Инструментальные средства описания бизнес-процессов (Ramus, BizAgi Modeler)  
Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level
3. Acrobat Reader DC
4. Операционная система Windows 7
5. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level
6. Справочно-правовая система Консультант+
7. Acrobat Reader DC
8. 7-Zip
9. SKYDNS
10. TrueConf(client)

*\*Указывается актуальное программное обеспечение, необходимое для освоения дисциплины.*

##### **5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных**

<b>№</b>	<b>Название электронного ресурса</b>	<b>Описание электронного ресурса</b>	<b>Используемый для работы адрес</b>
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
3.	Образовательная платформа	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов,	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>

№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
	Юрайт	обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	<a href="http://ebiblioteka.ru/">http://ebiblioteka.ru/</a>
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	<a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a>
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	<a href="http://webofknowledge.com">http://webofknowledge.com</a>
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	<a href="https://grebennikon.ru">https://grebennikon.ru</a>

### 5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по учебной дисциплине

Для изучения учебной дисциплины «Информационные технологии анализа больших данных» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика (магистратуры) направленность «Математическое и информационное обеспечение экономической деятельности» *используются:*

**Учебная аудитория для занятий лекционного типа** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроjectionное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

**Учебная аудитория для занятий семинарского типа:** оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроjectionное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся:** оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

## **5.6 Образовательные технологии**

При реализации учебной дисциплины «Информационные технологии анализа больших данных» применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение учебной дисциплины «Информационные технологии анализа больших данных» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При освоении учебной дисциплины «Информационные технологии анализа больших данных» предусмотрено применением электронного обучения.

Учебные часы дисциплины «Информационные технологии анализа больших данных» предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, форум и др.).

Методика применения дистанционных образовательных технологий при реализации учебной дисциплины «Информационные технологии анализа больших данных» представлена в приложениях основной профессиональной образовательной программы «Прикладная математика и информатика» (магистратура).

В рамках учебной дисциплины «Информационные технологии анализа больших данных» предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.



## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
2.			