

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.06.2024 17:36:13  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82479

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина  
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт Мехатроники и робототехники  
Кафедра Автоматизированных систем обработки информации и управления

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной  
деятельности**

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	15.03.06 Мехатроника и робототехника
Направленность (профиль)	Интеллектуальные робототехнические и мехатронные системы
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Форма обучения	очная

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 8 от 27.03.2024 г.

Разработчик рабочей программы учебной дисциплины:

доцент

Е.Н. Вахромеева

Заведующий кафедрой:

В.И. Монахов

## **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Учебная дисциплина «Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» изучается в третьем семестре.

Курсовая работа/курсовой проект – не предусмотрены.

### **1.1. Форма промежуточной аттестации:**

зачет

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина «Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» относится к обязательной части программы.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:

– Основы программирования робототехнических систем

Результаты обучения по учебной дисциплине, используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

– Операционные системы в робототехнике;

– Цифровые двойники робототехнических систем;

## **2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Целями изучения дисциплины являются:

- формирование систематизированных теоретических знаний в области применения информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности и современных методов обработки и анализа данных;

- получение практических навыков использования программного инструментария в своей профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности;

- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине;

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

2.1. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>ИД-ОПК-4.1 Применение современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использует средства коммуникации при помощи цифровых инструментов</li> <li>- способен осваивать новые цифровые инструменты и адаптироваться к технологической среде</li> <li>- может оценивать и выбирать наиболее подходящие цифровые инструменты для решения стандартных задач профессиональной деятельности</li> <li>-обладает информационной грамотностью, способен анализировать и оценивать информацию, применять ее в различных контекстах и принимать обоснованные решения на основе полученных данных</li> </ul>
	<p>ИД-ОПК-4.2 Выбор программных средств при моделировании технологических процессов</p>	
	<p>ИД-ОПК-4.3 Проектирование робототехнических систем с применением информационных технологий и программных средств, при решении задач профессиональной деятельности</p>	

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	3	з.е.	96	час.
---------------------------	---	------	----	------

#### 3.1. Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий (очная форма обучения)

Структура и объем дисциплины									
Объем дисциплины по семестрам	форма промежуточной аттестации	всего, час	Контактная аудиторная работа, час				Самостоятельная работа обучающегося, час		
			лекции, час	практические занятия, час	лабораторные занятия, час	практическая подготовка, час	курсовая работа/ курсовой проект	самостоятельная работа обучающегося, час	промежуточная аттестация, час
1 семестр	зачет	96	16		30	4		46	
Всего:		96	16		30	4		46	

## 3.2. Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы, час	Практическая подготовка, час		
<b>Третий семестр</b>							
ОПК-4: ИД-ОПК-4.1 ИД-ОПК-4.2 ИД-ОПК-4.3	<b>Раздел I. Основные понятия информационных технологий</b>	<b>3</b>		<b>2</b>		<b>5</b>	Проверка выполнения лабораторных работ Тестирование
	Тема 1.1 Основные понятия информационных технологий	3					
	Лабораторная работа №1. Оформление документации			2		5	
ОПК-4: ИД-ОПК-4.1 ИД-ОПК-4.2 ИД-ОПК-4.3	<b>Раздел II. Программное обеспечение информационных технологий</b>	<b>8</b>		<b>14</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	
	Тема 2.1 Операционная система. Файлы и файловая система	2					
	Лабораторная работа №2. Командная строка			4		5	
	Тема 2.2 Текстовые и табличные редакторы	3					
	Лабораторная работа №3. Работа с таблицами			4	1	5	
	Тема 2.3 Графическое представление данных	3					
	Лабораторная работа №4. Вычисление с помощью функций и диаграмм			6	1	5	
ОПК-4: ИД-ОПК-4.1 ИД-ОПК-4.2 ИД-ОПК-4.3	<b>Раздел III. Информационные и коммуникативные технологии в профессиональной деятельности</b>	<b>5</b>		<b>14</b>	<b>2</b>	<b>26</b>	
	Тема 3.1 Информационные и коммуникативные технологии в профессиональной деятельности	5					
	Лабораторная работа №5. Облачные редакторы и хранилища			4		5	
	Лабораторная работа №6. Поиск информации в сети			4		7	

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы, час	Практическая подготовка, час		
	Интернет						
	Лабораторная работа №7. Искусственный интеллект			4		7	
	Лабораторная работа №8. Создание презентаций.			2	2	7	
	Зачет						Зачет по совокупности результатов текущего контроля успеваемости
	<b>ИТОГО за третий семестр</b>	<b>16</b>		<b>30</b>	<b>4</b>	<b>46</b>	

### 3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
<b>Раздел I</b>	<b>Основные понятия информатики</b>	
Тема 1.1	Основные понятия информационных технологий	Информация и ее определение Измерение информации Классификация ПО
<b>Раздел II</b>	<b>Программное обеспечение информационных технологий</b>	
Тема 2.1	Операционная система. Файлы и файловая система	Операционные системы, интерфейсы, файлы и файловые системы, командная строка, хранение и архивация данных
Тема 2.2	Текстовые и табличные редакторы	Определение, назначение, виды текстовых и табличных редакторов, форматирование и редактирование текстов, Создание и редактирование таблиц. Сортировка и фильтрация данных. Импорт и экспорт данных в различные форматы
Тема 2.3	Графическое представление данных	Использование формул и функций для вычислений. Визуализация данных с помощью диаграмм и графиков.
<b>Раздел III</b>	<b>Информационные и коммуникационные технологии</b>	
Тема 3.1	Информационные и коммуникационные технологии	Коммуникационные сети, использование искусственного интеллекта и машинного обучения для повышения удобства и эффективности работы, поиск и верификация информации, внедрение облачных технологий и возможность совместной работы, создание презентаций

### 3.4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- изучение учебных пособий;
- изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;
- подготовка к выполнению лабораторных работ и отчетов по ним;
- подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра;
- создание презентаций по изучаемым темам.

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

- проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам и разделам дисциплины;
- проведение консультаций перед зачетом или экзаменом;
- консультации по организации самостоятельного изучения отдельных разделов и тем.

Перечень разделов (тем), полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение с последующим контролем:

№ пп	Наименование раздела /темы дисциплины/модуля, выносимые на самостоятельное изучение	Задания для самостоятельной работы	Виды и формы контрольных мероприятий (учитываются при проведении текущего контроля)	Трудоемкость, час
1.	Графические представление данных	Создание блок-схем с помощью инструмента draw.io	устное собеседование по результатам выполненной работы	6
2.	Поиск информации в сети Интернет Программные средства создания презентаций	Изучение методов поиска в глобальной сети Интернет Самостоятельное изучения программных средств создания презентаций	устное собеседование по результатам выполненной работы, защита презентаций	6

### 3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

Реализация программы учебной дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий регламентируется действующими локальными актами университета.

Учебная деятельность частично проводится на онлайн-платформе за счет применения учебно-методических электронных образовательных ресурсов:

В электронную образовательную среду могут быть перенесены отдельные виды учебной деятельности:

использование ЭО и ДОТ	использование ЭО и ДОТ	объем, час	включение в учебный процесс
смешанное обучение	лекции	12	в соответствии с расписанием учебных занятий
текущий контроль	тестирование	3	в соответствии с расписанием учебных занятий
Промежуточная аттестация		1,5	в соответствии с расписанием учебных занятий

#### 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

##### 4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенций.

Уровни сформированности компетенции(-й)	Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Показатели уровня сформированности		
			универсальной(-ых) компетенции(-й)	общепрофессиональной(-ых) компетенций	профессиональной(-ых) компетенции(-й)
				ОПК-4: ИД-ОПК-4.1 ИД-ОПК-4.2 ИД-ОПК-4.3	
высокий	85 – 100	зачтено		Обучающийся: - оценивает и выбирает наиболее подходящие цифровые инструменты для решения стандартных задач профессиональной деятельности -обладает информационной грамотностью, способен анализировать и оценивать информацию, применять ее в различных контекстах и принимать обоснованные решения на основе полученных данных - использует средства коммуникации при помощи цифровых инструментов и использует средства коммуникации при помощи цифровых инструментов	

повышенный	65 – 84	зачтено		<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- с незначительными ошибками оценивает и выбирает наиболее подходящие цифровые инструменты для решения стандартных задач профессиональной деятельности</li> <li>- способен анализировать и оценивать информацию, применять ее в различных контекстах и принимать обоснованные решения на основе полученных данных, допуская неточности, которые не влияют на конечный результат</li> <li>- в достаточной мере излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия с незначительными ошибками;</li> <li>– ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей.</li> </ul>	
базовый	41 – 64	зачтено		<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- со значительными ошибками оценивает и выбирает наиболее подходящие цифровые инструменты для решения стандартных задач профессиональной деятельности</li> <li>- в анализе и оценке</li> </ul>	

				<p>информации допускает ошибки, которые влияют на принятие решений на основе полученных данных</p> <p>- излагает изученный материал со значительными ошибками, но тем не менее приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия;</p> <p>ответ отражает знание теоретического и практического материала</p> <p>- ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения.</p>
низкий	0 – 40	не зачтено	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации;</li> <li>– испытывает серьезные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами;</li> <li>– выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя;</li> <li>– ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы.</li> </ul>	

##### **5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине “Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности” проверяется уровень

сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине, указанных в разделе 2 настоящей программы.

### 5.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
	Тест по разделам I-II («Основные понятия информационных технологий» и «Программное обеспечение информационных технологий»)	<p>Вариант 1</p> <p>1. Выберите программу, в которой можно создавать презентацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) PowerPoint</li> <li>b) KeyNote</li> <li>c) Skype</li> <li>d) GoogleChrome</li> </ul> <p>2. Выберите верное определение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Современный текстовый редактор кроме текста также может содержать таблицы, диаграммы, рисунки</li> <li>b) Любой текстовый редактор может содержать только текст</li> <li>c) В текстовом редакторе возможно только редактирование текста, форматирование невозможно</li> <li>d) В текстовом редакторе возможно только форматирование текста, редактирование нежелательно</li> </ul> <p>Вариант 2</p> <p>1. В среднем, каждый слайд презентации приходится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 1,5 мин</li> <li>b) 10 мин</li> <li>c) 10 сек</li> <li>d) Нет таких данных</li> </ul> <p>2. К бумажным документам в контексте текстовых редакторов относятся</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Документы созданные таким образом, чтобы обеспечить их наилучшее представление на печати</li> <li>b) Документы на любом бумажном носителе</li> <li>c) Документы, отформатированные таким образом, чтобы</li> </ul>	<p>ОПК-4:</p> <p>ИД-ОПК-4.1</p> <p>ИД-ОПК-4.2</p> <p>ИД-ОПК-4.3</p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция																																												
		<p>обеспечить их наилучшее представление на экране монитора</p> <p>d) Документы, к которым применено относительное форматирование</p>																																													
	<p>Тест по теме 2.2 «Текстовые и табличные редакторы»</p>	<p>Вариант 1</p> <p>1. Представлен фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул.</p> <table border="1" data-bbox="622 475 1115 724"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>25</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>5</td> <td>25</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>=B\$2+B2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Ячейку A4 скопировали в ячейку B4, затем ячейку B4 скопировали в ячейку B5. Результат в ячейке B5 равен</p> <p>2 Представлен фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул.</p> <table border="1" data-bbox="622 935 1099 1142"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>5</td> <td>25</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>=A\$2+A3</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>После копирования ячейки A4 в ячейку C4 результат в ячейке C4 будет равен</p> <p>Вариант 2</p> <p>1. Представлен фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул.</p>		A	B	C	1	0	25	10	2	10	15	30	3	5	25	20	4	=B\$2+B2			5					A	B	C	1				2	10	15	30	3	5	25	20	4	=A\$2+A3			<p>ОПК-4: ИД-ОПК-4.1 ИД-ОПК-4.2</p>
	A	B	C																																												
1	0	25	10																																												
2	10	15	30																																												
3	5	25	20																																												
4	=B\$2+B2																																														
5																																															
	A	B	C																																												
1																																															
2	10	15	30																																												
3	5	25	20																																												
4	=A\$2+A3																																														

№ п/п	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция																																																
		<table border="1" data-bbox="622 236 1102 475"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>25</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>5</td> <td>25</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>=A\$2+A1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="622 480 1299 576">Ячейку A4 скопировали в ячейку B4, затем ячейку B4 скопировали в ячейку B5. Результат в ячейке B5 равен</p> <p data-bbox="622 616 1339 676">2 Представлен фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул.</p> <table border="1" data-bbox="622 681 1102 920"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>25</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>5</td> <td>25</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>=A\$2+A1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="622 925 1402 986">После копирования ячейки A4 в ячейку B5 результат в ячейке B5 будет равен</p>		A	B	C	1	0	25	10	2	10	15	30	3	5	25	20	4	=A\$2+A1			5					A	B	C	1	0	25	10	2	10	15	30	3	5	25	20	4	=A\$2+A1			5				
	A	B	C																																																
1	0	25	10																																																
2	10	15	30																																																
3	5	25	20																																																
4	=A\$2+A1																																																		
5																																																			
	A	B	C																																																
1	0	25	10																																																
2	10	15	30																																																
3	5	25	20																																																
4	=A\$2+A1																																																		
5																																																			
	Вопросы для защиты лабораторных работ	<p data-bbox="622 1026 987 1058"><b>Лабораторная работа №1</b></p> <ul data-bbox="667 1066 1429 1345" style="list-style-type: none"> <li>– Какие основные элементы включаются в структуру официального документа?</li> <li>– Что такое шаблон документа и как его использовать для ускорения оформления?</li> <li>– Какие программы для создания и редактирования текстовых документов вы знаете?</li> <li>– Что такое стиль оформления документа и какие стили используются наиболее часто?</li> </ul>	<p data-bbox="1458 1026 1619 1153"><i>ОПК-4:</i> <i>ИД-ОПК-4.1</i> <i>ИД-ОПК-4.2</i> <i>ИД-ОПК-4.3</i></p>																																																

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Как правильно нумеровать страницы в документе и для чего это необходимо?</li> <li>– Какие методы проверки орфографии и грамматики можно использовать при создании документов?</li> <li>– Каковы основные способы хранения и архивации документации в электронном виде?</li> <li>– Какие требования к оформлению документов могут предъявляться в научной работе?</li> </ul> <p><b>Лабораторная работа №2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Какие основные команды используются для навигации по файловой системе в командной строке?</li> <li>– Как создать, удалить и переименовать файл или каталог с помощью командной строки?</li> <li>– Что такое командный интерпретатор и какова его роль в работе командной строки?</li> <li>– Как использовать перенаправление ввода и вывода в командной строке?</li> <li>– Как выполнить команду от имени администратора или с повышенными привилегиями в Windows и Linux?</li> <li>– Создание командных файлов</li> <li>– Какие команды используются для работы с сетевыми настройками и диагностики сети через командную строку?</li> <li>– Как узнать текущий рабочий каталог и как его изменить в командной строке?</li> <li>– Какие существуют команды для просмотра системной информации и использования ресурсов в командной строке?</li> </ul>	

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		<p><b>Лабораторная работа №3.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Каким образом можно отформатировать ячейку?</li> <li>– Каким образом вводится формула в ячейку?</li> <li>– Что значит имя ячейки и ее значение?</li> <li>– Можно ли переименовывать листы рабочей книги и если да, каким образом?</li> <li>– Можно ли использовать встроенные функции и каким образом?</li> <li>– Опишите процедуру создания макроса.</li> <li>– Каким образом необходимо сохранять файлы с макросами?</li> </ul> <p><b>Лабораторная работа №4.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– В чем отличие относительного адреса ячейки от абсолютного?</li> <li>– Каким образом можно объединить ячейки на листе Excel?</li> <li>– Каким образом можно задать формат данных?</li> <li>– Можно ли зафиксировать несколько верхних строк на листе Excel и каким образом?</li> <li>– Каким образом можно защитить данные созданной таблицы от несанкционированного изменения таблицы?</li> <li>– При вычитании из одной даты другой, какого формата данные получатся в итоге?</li> <li>– Для каких ситуаций можно использовать формулу ЕСЛИОШИБКА?</li> <li>– Можно ли в формуле ЕСЛИ не задавать значение, которое будет соответствовать результату False?</li> <li>– Каким образом можно использовать процедуру Условное Форматирование?</li> </ul>	

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Условное форматирование применимо только к таблицам?</li> </ul> <p><b>Лабораторная работа №5.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Опишите особенности режима «Советовать»</li> <li>– Каким образом можно предоставить доступ к документу другим пользователям?</li> <li>– Какие права доступа к документу могут быть у других пользователей?</li> <li>– Каким образом можно задавать заголовки в Google документах?</li> <li>– Каким образом можно задать поля в Google документах?</li> <li>– Как можно избежать нумерации на 1м и 2м листах документа?</li> <li>– Каким образом можно добавить специальные символы в Google документах?</li> </ul> <p><b>Лабораторная работа №6.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Какие поисковые системы наиболее популярны и чем они отличаются друг от друга?</li> <li>– Какие методы поиска информации в сети вы знаете?</li> <li>– Какие типы информации можно найти в интернете и как их классифицировать?</li> <li>– Какие инструменты (расширения браузеров, специальные программы) можно использовать для улучшения поиска информации?</li> <li>– Как можно использовать в поиске логические операторы и специфические символы?</li> <li>– Как использовать кэширование и историю поиска</li> </ul>	

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		<p>для эффективного повторного поиска информации?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Как использовать авторские права и лицензионные ограничения при использовании найденной информации?</li> </ul> <p><b>Лабораторная работа №7</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Какие задачи можно решать с помощью ИИ?</li> <li>– Какие специализированные сервисы или платформы искусственного интеллекта можно использовать для поиска информации?</li> <li>– Как можно решать проблемы с недостатком или избыточностью данных при использовании ИИ?</li> <li>– Как можно оценить и учесть потенциальные ошибки или предвзятость модели при анализе информации?</li> <li>– Какие меры безопасности должны быть приняты для защиты данных и личной информации при работе с ИИ?</li> </ul> <p><b>Лабораторная работа №8</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Какие программы для создания презентаций наиболее популярны и чем они отличаются друг от друга?</li> <li>– Какие основные элементы должны включать в себя презентация?</li> <li>– Какие существуют методы и инструменты для создания интерактивных презентаций?</li> <li>– Каковы основные принципы дизайна презентаций?</li> <li>– Как правильно структурировать информацию в презентации для лучшего восприятия аудиторией?</li> <li>– Какие методы использования визуальных</li> </ul>	

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		элементов могут улучшить понимание презентации? – Каким образом можно использовать анимацию и переходы для улучшения визуального восприятия презентации?	

## 5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания		
		100-балльная система	Пятибалльная система	
Выполнение лабораторных работ	К каждой из лабораторных работ должны быть представлены: выполнение лабораторной работы, защита лабораторной работы, отчет по лабораторной работе	9-10 баллов	5	
	К каждой из лабораторных работ должны быть представлены: выполнение лабораторной работы, защита лабораторной работы, отчет по лабораторной работе. В защите/отчете/лабораторной работе были допущены недочеты, которые не были исправлены	7-8 баллов	4	
	К каждой из лабораторных работ должны быть представлены: выполнение лабораторной работы, защита лабораторной работы, отчет по лабораторной работе. Работа была выполнена не в полном объеме, при защите лабораторной работы были допущены более 3х недочетов или ошибок	5-6 баллов	3	
	Лабораторная работа не защищена студентом, ответы на вопросы не были получены	0-4 балла	2	
Тест		9-10 баллов	5	85% - 100%
		7-8 баллов	4	61% - 84%
		5-6 баллов	3	41% - 60%
		0-4 балла	2	40% и менее 40%

## 5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Зачет по совокупности результатов текущего контроля успеваемости	За выполнение каждого контрольного мероприятия текущей успеваемости обучающемуся выставаются баллы. Все баллы суммируются и на этой основе выставляется итоговая оценка.

## 5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Шкалы оценивания</b>	
<b>Наименование оценочного средства</b>		<b>100-балльная система</b>	<b>Пятибалльная система</b>
Зачет по совокупности результатов текущего контроля успеваемости	Оценка выставляется по количеству баллов контрольных мероприятий текущей успеваемости	41-100 баллов	Зачтено
		0-40 баллов	Не зачтено

### 5.5. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

Форма контроля	100-балльная система	Пятибалльная система
Текущий контроль:		
- тест №1	0 - 10 баллов	
- тест №2	0 - 10 баллов	
-защита лабораторных работ	0 - 80 баллов	
<b>Промежуточная аттестация: Зачет</b>	По результатам текущего контроля	
<b>Итого за семестр</b>	41 - 100 баллов	зачтено
	0-40 баллов	не зачтено

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проведение интерактивных лекций;
- групповых дискуссий;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;
- применение электронного обучения;
- самостоятельная работа в системе компьютерного тестирования;

## 7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Проводятся отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, которая необходима для последующего выполнения практической работы.

## 8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Характеристика материально-технического обеспечения дисциплины составляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
<i>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1</i>	
аудитории для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор, – экран
аудитории для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций	Комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации: 20 персональных компьютеров с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации; – ноутбук; – проектор, – экран.
<i>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1, строение 2</i>	

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
Аудитория №1217-1230: компьютерный класс для проведения лабораторных и практических занятий групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;	Комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации: 20 персональных компьютеров с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации.
Аудитория №1326: компьютерный класс для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;	Комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации: 19 персональных компьютеров с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации.
<b>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1, строение 3</b>	
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
читальный зал библиотеки:	– компьютерная техника; - подключение к сети «Интернет»

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Необходимое оборудование	Параметры	Технические требования
Персональный компьютер/ноутбук/планшет, камера, микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет	Веб-браузер	Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс.Браузер 19.3
	Операционная система	Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux
	Веб-камера	640x480, 15 кадров/с
	Микрофон	любой
	Динамики (колонки или наушники)	любые
	Сеть (интернет)	Постоянная скорость не менее 192 кБит/с

Технологическое обеспечение реализации программы осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

## 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
10.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Яшин В.Н.	Информатика: программные средства персонального компьютера	УП	М.: ИНФРА-М	2024	<a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=438576">https://znanium.ru/catalog/document?id=438576</a>	
2	Безручко В.Т.	Компьютерный практикум по курсу «Информатика»	УП	М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М	2022	<a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=414234">https://znanium.ru/catalog/document?id=414234</a>	
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Одинцов Б.Е., Романов А.Н.	Информатика	УП	М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М	2016	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=372649">https://znanium.com/catalog/document?id=372649</a>	
2	Абрамян М.Э.	Практикум по информатике с использованием системы Microsoft Office 2007 и 2003: Работа с текстовыми документами, электронными таблицами и базами данных	УП	Ростов н/Д: Издательство ЮФУ	2010	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=200951">https://znanium.com/catalog/document?id=200951</a>	
3	Бычков М.И.	Основы программирования на VBA для Microsoft Excel	УП	Новосиб.: НГТУ	2010	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=178265">https://znanium.com/catalog/document?id=178265</a>	
10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1	Кузьмич И.В. Степанова О.П Стрельников БА	Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Информационные технологии» в среде Ms Office 2007	МУ	М.: РИО МГУДТ	2015	<a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=791817">http://znanium.com/bookread2.php?book=791817</a>	

## 11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

11.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	ЭБС «Лань» <a href="http://www.e.lanbook.com/">http://www.e.lanbook.com/</a>
2.	«Znaniium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» <a href="http://znaniium.com/">http://znaniium.com/</a>
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znaniium.com» <a href="http://znaniium.com/">http://znaniium.com/</a>
4.	ЭБС «ИВИС» <a href="http://dlib.eastview.com/">http://dlib.eastview.com/</a>
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	Scopus <a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a> (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств);
2.	Scopus <a href="http://www.Scopus.com/">http://www.Scopus.com/</a>
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования);

11.2. Перечень программного обеспечения

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое
1.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт 85-ЭА-44-20 от 28.12.2020

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

В рабочую программу учебной дисциплины/модуля внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

<b>№ пп</b>	<b>год обновления РПД</b>	<b>характер изменений/обновлений с указанием раздела</b>	<b>номер протокола и дата заседания кафедры</b>