

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 18.03.2026 19:48:09  
Уникальный программный ключ:  
b3195602a2d8b6426f2b2ea60ab708c6d9140195

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 филиал РГУ им. А. Н. Косыгина в г. Твери  
Кафедра гуманитарных наук и дизайна

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

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль)	Информационные технологии в дизайне
Срок освоения образовательной программы	4 года 6 месяцев
Форма(-ы) обучения	Очно-заочная

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 9 от 25.05.2023 г.

Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины:

- |                     |                                    |                      |
|---------------------|------------------------------------|----------------------|
| 1. Доцент           |                                    | Д.А.Цуркан           |
| Заведующий кафедрой | Доктор филологических наук, доцент | _____ О.В.Новоселова |

## **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

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

Курсовая работа – не предусмотрена

### **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.

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

- ~ Технологии обработки информации;
- ~ Методы и средства проектирования информационных систем и технологий;
- ~ Учебная практика. Эксплуатационная практика;
- ~ Методы и средства проектирования информационных систем и технологий.

Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении учебной/производственной практики и (или) выполнении выпускной квалификационной работы.

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

Целями изучения дисциплины Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности являются:

формирование у обучающихся глубоких знаний и навыков эффективного использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в профессиональной деятельности.

овладение способами рационального использования программного обеспечения и цифровых инструментов для решения профессиональных задач.

развитие способностей к самостоятельной оценке и выбору подходящего инструментария для выполнения конкретных задач в рабочей среде.

способствование формированию готовности выпускников к творческой и инновационной деятельности в условиях постоянного развития информационно-коммуникационных технологий.

формирование у обучающихся компетенции(-й), установленной(-ых) образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенции(й) 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-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>ИД-ОПК-3.1 Выполнение поиска и отбора информации для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности</p>	<p>Знание основных источников профессиональной информации (электронных библиотек, баз данных, репозиториев), принципов работы поисковых систем; основ авторского права и цитирования. Умение формулировать поисковые запросы для решения профессиональных задач; критически оценивать достоверность и релевантность найденной информации; правильно оформлять библиографические ссылки. Владение навыками эффективного поиска информации в профессиональных базах данных и интернете; навыками отбора и систематизации информации по заданной тематике.</p>
	<p>ИД-ОПК-3.2 Подготовка аналитических обзоров для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом соблюдения авторского права</p>	<p>Знание структуры и требований к оформлению аналитических обзоров, способов визуализации данных. Умение анализировать и обобщать отобранную информацию; выделять ключевые тенденции и проблемы; структурировать материал в форме аналитического отчета или обзора. Владение навыками подготовки презентаций и аналитических записок с использованием специализированного ПО; навыками корректного цитирования и парафраза.</p>
	<p>ИД-ОПК-3.3 Соблюдение требований по информационной безопасности</p>	<p>Знание основных видов угроз информационной безопасности; правил создания и хранения паролей; основы защиты персональных и конфиденциальных данных. Умение идентифицировать потенциальные угрозы (фишинг, вредоносное ПО) при работе с информацией; применять базовые методы защиты. Владение навыками безопасной работы в сети Интернет; навыками использования антивирусного ПО и настройки параметров конфиденциальности.</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	ИД-ОПК-3.4 Использование современных информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности	Знание классификации и функциональных возможностей современного ПО. Умение выбирать адекватные цифровые инструменты для решения конкретных профессиональных задач (создание отчетов, организация коммуникации в команде). Владение навыками работы с ключевыми функциями офисных пакетов для обработки текстов, данных и презентаций; навыками использования облачных сервисов для совместной работы.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очно-заочной форме обучения –	3	з.е.	96	час.
----------------------------------	---	------	----	------

#### 3.1. Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий (очно-заочная 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
4 семестр	зачет	96	16	32				48	
Всего:		96	16	32				48	

## 3.2. Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очно-заочная 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/ индивидуальные занятия час	Практическая подготовка, час		
<b>Четвертый семестр</b>							
ОПК-3	<b>Раздел I. Информационные системы</b>					24	Формы текущего контроля по разделу I: отчет с результатами выполненных экспериментально-практических заданий
ИД-ОПК-3.1	Тема 1.1 Введение в цифровые технологии профессий XXI века	4					
ИД-ОПК-3.2	Тема 1.2 Информационные системы	4					
ИД-ОПК-3.3	Практическое занятие № 1.1 Принципы оформления исследовательских работ в MS Word		4				
ИД-ОПК-3.4	Практическое занятие № 1.2 MS Excel. Формулы и функции		4				
	Практическое занятие № 1.3 MS Excel. Построение диаграмм и графиков		4				
	Практическое занятие № 1.4 Работа с большими таблицами и сводными таблицами в MS Excel		4				
ОПК-3	<b>Раздел II. Автоматизация рабочих процессов</b>					24	Формы текущего контроля по разделу II: - отчет с результатами выполненных экспериментально-практических заданий
ИД-ОПК-3.1	Тема 2.1 Введение в информационную безопасность	4					
ИД-ОПК-3.2	Тема 2.2 Принципы командной разработки	4					
ИД-ОПК-3.3	Практическое занятие № 2.1 Основы работы с нейросетями в профессиональной деятельности		4				
ИД-ОПК-3.4	Практическое занятие № 2.2 Автоматизация процессов. Основы n8n		4				
	Практическое занятие № 2.3 Разработка проекта с использованием технологии n8n		4				
	Практическое занятие № 2.4 Автоматизация рутинных операций с помощью No-code инструментов		4				
	<i>Зачет</i>						защита проекта
	<b>ИТОГО за весь период</b>	<b>16</b>	<b>32</b>			<b>48</b>	

## 3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
<b>Раздел I</b>	<b>Информационные системы</b>	
Тема 1.1	Введение в цифровые технологии профессий XXI века	<p>Осознание важности цифровых навыков в современном мире и тенденциях рынка труда.</p> <p>Влияние цифровых технологий на традиционные профессии и появление новых специальностей.</p> <p>Ключевые цифровые компетенции и роль IT-образования в подготовке кадров будущего.</p> <p>Примеры востребованных профессий, связанных с цифровыми технологиями (разработчики, аналитики данных, дизайнеры UX/UI, специалисты по информационной безопасности).</p>
Тема 1.2	Информационные системы	<p>Определение информационных систем, их классификация и функциональное предназначение.</p> <p>Архитектура информационных систем: клиент-серверные, файл-серверные, одноранговые сети.</p> <p>Основные подсистемы информационных систем: операционные системы, СУБД, сетевое оборудование, программное обеспечение.</p> <p>Понятие ERP-, CRM- и HR-систем, их роль в управлении бизнесом.</p> <p>Этапы жизненного цикла информационных систем: проектирование, внедрение, эксплуатация, модернизация, поддержка.</p>
<b>Раздел II</b>	<b>Автоматизация рабочих процессов</b>	
Тема 2.1	Введение в информационную безопасность	<p>История и современное состояние информационной безопасности: от первых вирусов до глобальных киберугроз.</p> <p>Базовые концепции информационной безопасности: целостность, доступность, конфиденциальность (принцип CIA).</p> <p>Терминология информационной безопасности: уязвимости, угрозы, атаки, инцидент, кибероружие.</p> <p>Эволюция подходов к защите информации: от пассивных средств защиты к активным методам анализа и предупреждения.</p> <p>Современная картина угроз: киберпреступность, промышленный шпионаж, государственный терроризм.</p>
Тема 2.2	Принципы командной разработки	<p>Особенности работы в команде над крупными проектами: распределение обязанностей, делегирование задач.</p> <p>Методологии гибкой разработки (Agile, Scrum, Kanban): философия, ценности, процессы.</p> <p>Организация совместной работы с системами контроля версий (GitHub, GitLab): ветки, коммиты, пул реквесты, ревью кода.</p> <p>Необходимость модульного тестирования и автотестирования (unit testing, интеграционное тестирование).</p> <p>Soft skills команды: коммуникация, лидерство, принятие решений, решение конфликтов, умение договариваться.</p>

### 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:

- ~ подготовку к лекциям, практическим занятиям, зачету;
- ~ изучение учебных пособий;
- ~ изучение разделов/тем, не выносимых на лекции и практические занятия самостоятельно;
- ~ написание тематических докладов и эссе на проблемные темы;
- ~ проведение исследовательских работ;
- ~ изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;
- ~ подготовка к контрольной работе;
- ~ выполнение индивидуальных заданий.

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

- ~ проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам/разделам дисциплины;
- ~ проведение консультаций перед зачетом;
- ~ консультации по организации самостоятельного изучения отдельных разделов/тем, базовых понятий учебных дисциплин профильного/родственного бакалавриата, которые формировали ОПК и ПК, в целях обеспечения преемственности образования.

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

№ пп	Наименование раздела /темы дисциплины, выносимые на самостоятельное изучение	Задания для самостоятельной работы	Виды и формы контрольных мероприятий (учитываются при проведении текущего контроля)	Трудоемкость, час
Раздел I	Информационные системы			

Тема 1.2	Информационные системы	Изучение современных архитектур информационных систем и способов представления информации	Дискуссия	<b>24</b>
<b>Раздел II</b>	<b>Автоматизация рабочих процессов</b>			
Тема 2.1	Введение в информационную безопасность	Написание реферата на тему актуальных угроз информационной безопасности	Реферат	<b>12</b>
Тема 2.2	Принципы командной разработки	Подготовка презентации по выбранной методологии разработки (Scrum, Agile, Kanban)	Презентация	<b>12</b>

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

При реализации программы учебной дисциплины электронное обучение и дистанционные образовательные технологии не применяются. |

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

##### 4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенции(й).

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
			общепрофессиональной(-ых) компетенций
			ОПК-3 ИД-ОПК-3.1 ИД-ОПК-3.2 ИД-ОПК-3.3 ИД-ОПК-3.4
высокий	85 – 100	отлично/ зачтено (отлично)/ зачтено	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Владеет продвинутыми навыками использования офисных программ (MS Word, Excel, PowerPoint);</li> <li>- Применяет профессиональные приемы автоматизации и оптимизации документооборота;</li> <li>- Гарантирует высокую точность обработки данных и создает профессионально выглядящие документы;</li> <li>- Способен создавать качественные и информативные презентации с наглядными визуализациями данных;</li> <li>- Продуктивно сотрудничает в командах и активно участвует в проектной деятельности.</li> </ul>
повышенный	65 – 84	хорошо/ зачтено (хорошо)/ зачтено	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Хорошо ориентируется в возможностях офисных программ;</li> <li>- Умеет оформлять стандартные рабочие документы и обрабатывать несложные табличные данные;</li> <li>- Демонстрирует начальные навыки создания презентаций с элементами визуализации;</li> <li>- Работает продуктивно в небольших проектах, проявляя инициативность и стремление к саморазвитию.</li> </ul>
базовый	41 – 64	удовлетворительно/ зачтено (удовлетворительно)/ зачтено	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Минимально владеет возможностями офисных программ;</li> <li>- Может оформить стандартный документ с минимальной стилистической обработкой;</li> <li>- Допускает частые ошибки при оформлении и расчетах в электронных таблицах;</li> <li>- Создает простые презентации с минимальным количеством элементов дизайна;</li> <li>- Участие в проектной деятельности ограничено исполнением простых задач.</li> </ul>
низкий	0 – 40	неудовлетворительно/ не зачтено	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Практически не владеет навыками работы с офисными приложениями;</li> <li>- Не соблюдает инструкции по оформлению документов и созданию презентаций;</li> <li>- Постоянно допускает серьезные ошибки при обработке данных;</li> <li>- Совершенно не способен самостоятельно выполнить проекты или проявить инициативу в командной работе.</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
1	Дискуссия	<p>Темы для дискуссий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Насколько эффективна отечественная замена зарубежных продуктов в рамках импортозамещения?</li> <li>2. Можно ли считать ERP-системы универсальным решением для любого бизнеса?</li> <li>3. Стоит ли компаниям переходить на зарубежные облачные сервисы или лучше полагаться на внутренние решения?</li> <li>4. Какие перспективы развития ожидает рынок информационных систем в ближайшие годы?</li> </ol>
2	Реферат	<p>Темы для рефератов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. История становления и развития науки информационной безопасности.</li> <li>2. Международные стандарты информационной безопасности: ISO/IEC 27001 и COBIT.</li> <li>3. Национальные законы и нормативно-правовые акты в области информационной безопасности в России.</li> <li>4. Биометрические системы аутентификации: плюсы и минусы.</li> <li>5. Новые технологии шифрования и их роль в защите информации.</li> <li>6. Анализ и мониторинг уязвимостей: сущность и методика проведения.</li> <li>7. Причины возникновения и борьба с инсайдерами в компаниях.</li> <li>8. Прогресс в развитии вирусов и вредоносного ПО.</li> <li>9. Перспективы развития искусственного интеллекта в информационной безопасности.</li> <li>10. Угрозы киберпреступности в банковском секторе.</li> <li>11. Информационная безопасность облачных сервисов и решений.</li> <li>12. Вопросы информационной безопасности мобильных устройств.</li> <li>13. Взгляд на будущее кибербезопасности: прогнозы и новые угрозы.</li> <li>14. Обеспечение информационной безопасности медицинских учреждений.</li> <li>15. Проблемы информационной безопасности образовательной среды.</li> </ol>
3	Презентация	Темы для презентаций:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		1. Преимущества и недостатки agile-подходов в разработке программного обеспечения. 2. Современные методы планирования и управления проектом: Scrum и Kanban. 3. Роль коммуникаций и взаимопонимания в командной разработке. 4. Методы устранения конфликтных ситуаций в команде. 5. Совместная работа распределённых команд. 6. Лучшие практики написания технической документации. Будущее методологий разработки: прогноз развития agile и waterfall.

5.1

5.2

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Дискуссия	Демонстрирует глубокое понимание современных технологий Грамотно оперирует профессиональной терминологией Приводит конкретные примеры применения технологий из реальных кейсов Анализирует преимущества и недостатки разных подходов Активно развивает дискуссию, формулирует оригинальные вопросы и аргументы Корректно использует техническую лексику без ошибок		5
	Показывает уверенное знание основных технологий Поддерживает дискуссию в рамках изученного материала Допускает незначительные неточности в терминологии Может объяснить базовые концепции, но испытывает трудности с глубоким анализом Делает 1-2 несущественные ошибки в технических деталях Участвует в обсуждении, но не всегда развивает сложные темы		4
	Демонстрирует поверхностное понимание темы Отвечает односложно, не развивает аргументацию Путает базовые термины и концепции Допускает существенные фактические ошибки (3+)		3

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	Затрудняется привести примеры применения технологий Участствует в дискуссии только при прямой адресации		
	Не проявляет понимания основных принципов Не может назвать ключевые технологии и методы Допускает грубые фактические ошибки в каждой реплике Использует терминологию неправильно или не использует вообще Не поддерживает дискуссию даже при побуждении Демонстрирует полное непонимание предмета обсуждения		2
Реферат	Выполнены все требования к написанию: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к оформлению;		5
	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты; в частности, имеются неточности в изложении материала; нарушена логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.		4
	Имеются отступления от требований: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата, отсутствует логическая связь.		3
	Не предоставил реферат		2
Презентация	Содержание презентации соответствует заявленной тематике. Студент полностью и самостоятельно логично излагает материал, владеет специальной терминологией, демонстрирует общую эрудицию в предметной области, использует при ответе ссылки на материал специализированных источников, в том числе на ресурсы Интернета, соотносит теорию с практическими задачами. Развернуто отвечает на дополнительные вопросы.		5
	Содержание презентации соответствует заявленной тематике. Студент логично излагает материал, владеет специальной терминологией, демонстрирует базовые знания в предметной области, использует при ответе ссылки на материал		4

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	специализированных источников, в том числе на ресурсы Интернета. На дополнительные вопросы дает обоснованные ответы.		
	Содержание презентации соответствует заявленной тематике не в полном объеме. Студент излагает материал в опоре на помощь преподавателя, демонстрирует отдельные знания в предметной области, использует при ответе ссылки на материал специализированных источников, в том числе на ресурсы Интернета. На вопросы отвечает фрагментарно.		3
	Не предоставил доклад		2

### 5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Зачет: практическое задание	<p>Пример задания:</p> <p>Расчет квартального бюджета фирмы (таблица с доходами и расходами)</p> <p>Данные представлены в виде ежемесячных доходов и расходов за квартал.</p> <p>Необходимо рассчитать сумму дохода и расхода за квартал, разницу между ними и долю прибыли в процентах.</p> <p>Таблица должна содержать автоматическое обновление формул при изменении исходных данных.</p> <p>Постройте линейный график изменений общих затрат компании за указанный период.</p> <p>Используйте условное форматирование для выделения месяцев с превышением средних затрат.</p> <p>Используя имеющиеся данные, сделайте прогноз на следующий квартал, используя функцию экстраполяции (LINEST или TREND).</p> <p>Выведите результат прогноза в отдельную ячейку и постройте новый график с добавлением линии прогноза.</p> <p>Найти максимальное и минимальное значение суммарных месячных расходов и доходы за квартал.</p> <p>Примените специальную фильтрацию для отображения месяцев с наибольшими изменениями в бюджете.</p>

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

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
Зачет: практическое задание	Обучающийся знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины.		Зачтено 41%-100%
	Обучающийся не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине.		не зачтено 40% и менее 40%

### 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:		
- дискуссия	0 - 10 баллов	2 – 5
- реферат	0 - 20 баллов	2 – 5
- презентация	0 - 40 баллов	2 – 5
Промежуточная аттестация зачет	0 - 30 баллов	зачтено не зачтено
<b>Итого за семестр</b> зачёт	0 - 100 баллов	

Полученный совокупный результат конвертируется в пятибалльную систему оценок в соответствии с таблицей:

100-балльная система	пятибалльная система	
	зачет с оценкой/экзамен	зачет
85 – 100 баллов	отлично зачтено (отлично)	зачтено
65 – 84 баллов	хорошо зачтено (хорошо)	
41 – 64 баллов	удовлетворительно зачтено (удовлетворительно)	
0 – 40 баллов	неудовлетворительно	не зачтено

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- ~ проблемная лекция;
- ~ групповых дискуссий;
- ~ анализ ситуаций и имитационных моделей;
- ~ поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- ~ применение электронного обучения;
- ~ использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий.

## 7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении практических занятий, 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

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.
<b>170100, г. Тверь, пер. Смоленский, д. 1, корп. 2</b>	
аудитории для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: ~ ноутбук; ~ проектор.
аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой

<b>Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.</b>	<b>Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.</b>
контроля и промежуточной аттестации	аудитории: ~ ноутбук, ~ проектор
аудитории для проведения занятий по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: ~ 5 персональных компьютеров, ~ принтеры.
<b>Помещения для самостоятельной работы обучающихся</b>	<b>Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся</b>
читальный зал библиотеки:	компьютерная техника; подключение к сети «Интернет»

## 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	Количество экземпляров в библиотеке Университета
10.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Акимова И. В., Родионов М. А.	Информационные системы	Учебное пособие	Пензенский государственный университет	2020	<a href="https://e.lanbook.com/book/322676">https://e.lanbook.com/book/322676</a>	-
2	Зубова Е. Д.	Информатика и ИКТ	Учебное пособие	Издательство "Лань"	2024	<a href="https://e.lanbook.com/book/417884">https://e.lanbook.com/book/417884</a>	-
3	Исакова В. В.	Основы работы в приложениях MS Office	Учебное пособие	Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина	2021	<a href="https://e.lanbook.com/book/290219">https://e.lanbook.com/book/290219</a>	-
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Баланов А. Н.	Цифровая трансформация: Agile и Digital	Учебное пособие	Издательство "Лань"	2024	<a href="https://e.lanbook.com/book/422549">https://e.lanbook.com/book/422549</a>	-
2	Бурняшов Б. А.	Информатика (российское программное обеспечение). Лекции и практикум	Учебник	Издательство "Лань"	2025	<a href="https://e.lanbook.com/book/482933">https://e.lanbook.com/book/482933</a>	-
3	Рощин П. Г.	Командная разработка программного обеспечения с помощью системы контроля версий Git: Конспект лекций	Учебное пособие	Национальный исследовательский ядерный университет «Московский инженерно-физический институт»	2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/355550">https://e.lanbook.com/book/355550</a>	-
10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
-	-	-	-	-	-	-	-

||

## 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.	«Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>

11.2. Перечень программного обеспечения

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое
1.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

В рабочую программу учебной дисциплины 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>