



УТВЕРЖДЕНО:
Ученым советом ФГБОУ ВО «РГУТИС»
Протокол № 8 от «19» января 2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ (СПО)
ОП.05 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**основной профессиональной образовательной программы среднего
профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего
звена**

**по специальности: *09.02.11 Разработка и управление программным
обеспечением***

Квалификация: *Программист*


год начала подготовки:2026

Разработчики:

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>	<i>Коваленко М.В.</i>

Рабочая программа согласована и одобрена руководителем ППСЗ:

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>	<i>Границына М.С</i>

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА» Филиал ФГБОУ ВО «РГУТИС» в г. Подольске	СМК РГУТИС
		Лист 2

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика рабочей программы дисциплины	3
2	Структура и содержание учебной дисциплины	5
3	Методические указания по проведению практических занятий/лабораторных работ/семинаров, <u>занятий в форме практической подготовки (при наличии)</u>, и самостоятельной работе	10
4	Фонд оценочных средств дисциплины	12
5	Условия реализации программы дисциплины	22
6	Информационное обеспечение реализации программы	23



1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины

«ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

(наименование дисциплины)

1.1 Программа учебной дисциплины ОП.04 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ подготовки и переподготовки кадров в учреждениях СПО.


Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОП.04 «Информационные технологии в профессиональной» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин основной профессиональной образовательной программы.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Осваиваемые компетенции

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
ОК.02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ОК.03	– выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	– возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ОК.04	– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические особенности личности	

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА» Филиал ФГБОУ ВО «РГУТИС» в г. Подольске	СМК РГУТИС
		<i>Лист 4</i>


ОК.09	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	– правила чтения текстов профессиональной направленности	
-------	--	--	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Обработать текстовую и числовую информацию.
- Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.
- Обработать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.
- Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.
- Базовые и прикладные информационные технологии
- Инструментальные средства информационных технологий.


	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА» Филиал ФГБОУ ВО «РГУТИС» в г. Подольске	СМК РГУТИС
		Лист 5

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы


Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
<i>в т.ч. в форме практической подготовки (если предусмотрено)</i>	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	32
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	
консультации	2
Самостоятельная работа ¹	2
Промежуточная аттестация (экзамен 1 семестр)	12

¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.


	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА» Филиал ФГБОУ ВО «РГУТИС» в г. Подольске	СМК РГУТИС
		Лист 6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности


Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа)	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.1. Искусственный интеллект как инструмент программиста	Содержание		ОК 01 - ОК 04, ОК 09, ПК 1.1-ПК 2.6
	ИИ и LLM: зачем они нужны разработчику Обзор популярных ИИ-инструментов (GitHub Copilot, ChatGPT, Codeium) ИИ и написание кода: кейсы и ограничения Использование ИИ для генерации тестов, SQL-запросов Промпт-инжиниринг: формулировка запросов Ревью кода с ИИ: плюсы и минусы Генерация документации к проекту ИИ в CI/CD пайплайнах (оптимизация шагов) ChatOps: использование ботов в командной разработке Этические аспекты и ответственность при работе с ИИ	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Подключение и использование ChatGPT для генерации кода	1	
	2. Генерация автотестов на Python по описанию задачи	1	
	3. Написание SQL-запросов через Copilot	1	
	4. Рефакторинг кода с объяснением шагов	1	
	5. Генерация комментариев к функциям и классам	1	
	6. Сравнение работы нескольких ИИ-инструментов	1	
7. Создание readme-файла проекта через ИИ	1		

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА» Филиал ФГБОУ ВО «РГУТИС» в г. Подольске	СМК РГУТИС
		Лист 7


	8. Написание GitHub Action с подсказками Copilot	1	
	9. Превращение баг-репорта в список задач	1	
	10. Разработка промптов для сложных запросов	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 1.2. Git и Markdown в командной разработке	Содержание		ОК 01 - ОК 04, ОК 09, ПК 1.1- ПК 2.6
	Контроль версий: зачем нужен Git Git: базовые команды, концепция веток Ветки, мержи, pull request и конфликты GitHub/GitLab: интерфейс, CI, багтрекеры Markdown: синтаксис, структура, назначение Документирование API в Markdown README.md как витрина проекта Использование GitHub Pages и Wiki Рецензирование кода через pull request Практика оформления задач и описаний	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Создание и клонирование репозитория	1	
	2. Ведение истории коммитов и работа с ветками	1	
	3. Конфликт и его разрешение	1	
	4. Настройка CI в GitHub Actions	1	
	5. Создание красивого README.md	1	
	6. Использование маркдауна для changelog	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 1.3. Облачные сервисы и инструменты	Содержание		ОК 01 - ОК 04, ОК 09, ПК 1.1- ПК 2.6

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА» Филиал ФГБОУ ВО «РГУТИС» в г. Подольске	СМК РГУТИС
		Лист 8

разработчика	Основы работы с облаками: IaaS, PaaS, SaaS Яндекс Облако / VK Cloud / Selectel: обзор и интерфейс Хранилище, вычисления, базы данных в облаке Развёртывание приложения на облачном сервере Terraform / IaC: автоматизация инфраструктуры GitLab CI/CD + облако Облачные IDE (Replit, GitHub Codespaces) S3-хранилище и автоматизация бэкапов Логирование и мониторинг в облаке Безопасность облачных сред	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Регистрация и запуск виртуальной машины в Яндекс.Облаке	1	
	2. Развёртывание Python-приложения на облачном сервере	1	
	3. Подключение к облачной базе данных	1	
	4. Использование облачной IDE для командного проекта	1	
	5. Создание YAML-манифеста Terraform	1	
	6. Настройка доступа к bucket'у	1	
Тема 1.4. Цифровые инструменты и экосистема разработчика	Содержание IDE, расширения, сборщики: VS Code, JetBrains Bash и командная строка как инструмент Утилиты curl, wget, ping, telnet Форматы данных: JSON, YAML, XML Конфигурационные файлы и шаблоны DevTools в браузере и веб-отладка Task-менеджеры и трекеры: Trello, YouTrack Работа с docker-образами Инструменты тестирования API: Postman Автоматизация повседневных задач	6	ОК 01 - ОК 04, ОК 09, ПК 1.1- ПК 2.6

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА» Филиал ФГБОУ ВО «РГУТИС» в г. Подольске	СМК РГУТИС
		Лист 9

	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Работа в VS Code: настройка расширений	1	
	2. Написание bash-скрипта для автоматизации	1	
	3. Отправка API-запроса через curl и Postman	1	
	4. Разбор JSON-структуры и валидация	1	
Тема 1.5. Кибербезопасность и цифровая гигиена ИТ- специалиста	Содержание		ОК 01 - ОК 04, ОК 09, ПК 1.1- ПК 2.6
	Угрозы в разработке: инъекции, XSS, MITM Безопасные пароли, ключи, доступы Работа с .env-файлами и секретами Проверка зависимостей: Snyk, Dependabot Шифрование, хеширование и токены VPN, SSH и туннелирование Анонимизация и защита данных Правила цифровой гигиены и GDPR Атаки на open-source проекты Повседневная безопасность в DevOps	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Настройка SSH-ключей и безопасного подключения	1	
	2. Работа с .env-файлом в проекте	1	
	3. Сканирование зависимостей с Snyk	1	
	4. Пример XSS-атаки и защита от неё	1	
	5. Хеширование строки и проверка целостности	1	
6. Шифрование данных с помощью openssl	1		
Промежуточная аттестация		12	
Консультация		2	

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА» Филиал ФГБОУ ВО «РГУТИС» в г. Подольске	СМК РГУТИС
		<i>Лист 10</i>

Всего 78 часов		
-----------------------	--	--

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)



3. Методические указания по проведению практических занятий/лабораторных работ/семинаров, занятий в форме практической подготовки (при наличии) и самостоятельной работе

Практические занятия проводятся в компьютерном классе в формах:

- 1) индивидуальная самостоятельная работа по заданию;
- 2) выполнение проверочных контрольных работ;
- 3) обучающий тренинг.

3.1. Тематика и содержание практических занятий

Тематика практических занятий соответствует рабочей программе дисциплины.

Практическое занятие № 1.

Тема: **Искусственный интеллект как инструмент программиста**

Цель:

1. Подключение и использование ChatGPT для генерации кода
2. Генерация автотестов на Python по описанию задачи
3. Написание SQL-запросов через Copilot
4. Рефакторинг кода с объяснением шагов
5. Генерация комментариев к функциям и классам
6. Сравнение работы нескольких ИИ-инструментов
7. Создание readme-файла проекта через ИИ
8. Написание GitHub Action с подсказками Copilot
9. Превращение баг-репорта в список задач
10. Разработка промптов для сложных запросов

Практическое занятие № 2.

Тема: **Git и Markdown в командной разработке**

Цель:

1. Создание и клонирование репозитория
2. Ведение истории коммитов и работа с ветками
3. Конфликт и его разрешение
4. Настройка CI в GitHub Actions
5. Создание красивого README.md
6. Использование маркдауна для changelog

Практическое занятие № 3.

Тема: **Облачные сервисы и инструменты разработчика**

Цель:


1. Регистрация и запуск виртуальной машины в Яндекс.Облаке
2. Развёртывание Python-приложения на облачном сервере
3. Использование S3-хранилища для логов
4. Настройка CI/CD-пайплайна для загрузки файлов
5. Подключение к облачной базе данных
6. Использование облачной IDE для командного проекта

Практическое занятие № 4.

Тема: **Цифровые инструменты и экосистема разработчика**

Цель:

1. Работа в VS Code: настройка расширений
2. Написание bash-скрипта для автоматизации

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА» Филиал ФГБОУ ВО «РГУТИС» в г. Подольске	СМК РГУТИС
		<i>Лист 12</i>

3. Отправка API-запроса через curl и Postman

4. Разбор JSON-структуры и валидация

Практическое занятие №5.

Тема: **Кибербезопасность и цифровая гигиена ИТ-специалиста**

Цель:

1. Настройка SSH-ключей и безопасного подключения

2. Работа с .env-файлом в проекте

3. Сканирование зависимостей с Snyk

4. Пример XSS-атаки и защита от неё

5. Хеширование строки и проверка целостности

6. Шифрование данных с помощью openssl

3.2. Тематика и содержание самостоятельной работы

На самостоятельную работу студентов выделяется 2 академических часа в рамках часов на дисциплину Информационные технологии в профессиональной деятельности.

Тема: Проработка конспекта лекций по теме, изучение дополнительной литературы и источников сети интернет.

Содержание: Ознакомление с рекомендованными источниками по дисциплине.

4. Фонд оценочных средств дисциплины

4.1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Формы промежуточной аттестации по семестрам:

№ семестра	Форма контроля
1	экзамен

В результате промежуточной аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также формирования компетенций:


Результаты обучения: умения, знания	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
– Обработать текстовую и числовую информацию.	Умеет обрабатывать текстовую и числовую информацию.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, устный опрос, тестирование. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
– Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.	Умеет применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, устный опрос, тестирование. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен



– Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	Умеет экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, устный опрос, тестирование. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
Знать:		
– Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.	знает технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, устный опрос, тестирование. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
– Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.	знает состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, устный опрос, тестирование. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
– Базовые и прикладные информационные технологии	знает базовые и прикладные информационные технологии	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, устный опрос, тестирование. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
– Инструментальные средства информационных технологий.	знает инструментальные средства информационных технологий.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения контрольных работ, устный опрос, тестирование. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен

Формируемые компетенции:

Код формируемой компетенции	Наименование компетенции	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
-----------------------------	--------------------------	---

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА» Филиал ФГБОУ ВО «РГУТИС» в г. Подольске	СМК РГУТИС
		Лист 14

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> Экзамен
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен


4.2. Методика применения контрольно-измерительных материалов

Формы контроля

Текущий контроль осуществляется в течение семестра в виде оценки результатов практических занятий, тестов, оценки устных опросов.

Промежуточная аттестация осуществляется в виде экзамена в 1 семестре

4.3. Контрольно-измерительные материалы включают:

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА» Филиал ФГБОУ ВО «РГУТИС» в г. Подольске	СМК РГУТИС
		<i>Лист 15</i>

4.3.2. Примерное типовое задание для оценки знаний и умений текущего контроля:

Пример практического задания:

Создать таблицу в EXCEL по приведенному образцу, провести расчеты по формулам, отформатировать таблицу.

Построить графики отклонения от среднего и приведенного значения.

№ № п/п	Результаты измерений	Удвоенное значение	Квадрат значения	Отклонение от среднего	Приведенное значение	Сглаженное значение
1	0,69976					
2	0,72223					
3	3,24425					
4	5,27647					
5	6,19835					
6	7,73313					
7	4,81641					
8	7,76518					
9	10,09502					
10	8,91329					
11	55,46485					
12	5,54648					
	Среднее значение					
	Максимум отклонения					
	Минимум отклонения					
	Приведенное значение вычисляется как отношение результата измерения к среднему значению					
	Сглаженное значение равно результату измерения, если отклонение от среднего отрицательное, иначе равно среднему значению					

Примерные типовые задания для проверки навыков работы в MS WORD, MS EXCEL.

1. Выполните задание в MS EXCEL

Определение среднего количества осадков				
Число месяца	Количество осадков, мм	Отклонение от среднего	Норма осадков	Превышение или ниже
1	43,4			
2	20,8			
3	44,7			
4	22,5			
5	39,2			
6	26,2			
7	7,6			
8	16,6			
9	8,4			

10	37,8			
11	12,2			
12	20,7			
13	32,9			
14	27,8			
15	46,2			
16	48,6			
17	43,8			
18	13,5			
19	1,8			
20	30,2			
21	42,3			
22	2,7			
23	24,7			
24	22,1			
25	37,5			
26	38,9			
27	4,0			
28	13,1			
29	11,9			
30	31,8			
Среднее за месяц.				
Примечание: нормой считается количество осадков, если оно \geq Среднее за месяц - 5,2 и \leq Среднее за месяц + 5,2.				
В противном случае напечатать нет				
Если отклонение от среднего >0, то печатать превышение, иначе печатать - ниже				

1. Выполните задание в Microsoft Word

Как создаются документы в Word

При подготовке текстовых документов на компьютере используется три операции:

- ◆ **ввода**
- ◆ **редактирования**
- ◆ **форматирования**

Операция ввода позволяет перевести текст с твёрдого носителя (например, бумаги) в файл, хранящийся в ПК. Под вводом понимается набор или сканирование бумажного оригинала и распознавание его для перевода из формы в текстовый формат.

Операция редактирования позволяет:

- **удалять,**


- *добавлять,*
- *копировать фрагменты текста,*
- *переставлять местами части документа.*

Для ввода и редактирования используются программы, называемые **текстовыми редакторами**. Оформление документа осуществляется операциями форматирования, которые позволяют точно определить, как будет выглядеть текст на экране монитора или на бумаге после печати. Для этого используются программы, называемые **текстовыми процессорами**.

Строим таблицы

Все текстовые редакторы сохраняют в файле «чистый» текст и благодаря этому **совместимы** друг с другом. Различные текстовые процессоры записывают в файл информацию о форматировании в виде невидимых кодов по-разному и поэтому **несовместимы** друг с другом.

Однако во многих текстовых процессорах есть возможность преобразования текста из одного формата в другой.

1	2	3	4
<p>При работе с текстовыми документами компьютер превращается в «интеллектуальной»</p> 		<p>подобие очень мощной пишущей машинки</p>	

А теперь вставляем формулы:

$$\sin 3x = 3\sin x - 4\sin^3 x$$

$$\cos 3x = 4\cos^3 x - 3\cos x$$

Студент создает компьютерные файлы, сохраняя их на диске под своей фамилией. Выполненное задание оценивается по пятибалльной системе.

4.3.2. Типовые задания для оценки знаний и умений промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов для формирования заданий письменной экзаменационной работы.

1. Сформулируйте обобщенное определение понятия информация.
2. Перечислите основные свойства информации.
3. Какие качественные показатели позволяют оценить потребительские свойства информации?
4. Что такое количество информации? Формула количества информации.
5. Назовите ученых-основоположников теории информации.
6. Перечислите основные признаки классификации информации.
7. Что такое информационная технология?
8. Назовите три компонента информационной технологии.
9. Назовите этапы процесса управления.
10. Что такое сбор информации, его назначение?
11. Что понимается под технологией сбора информации?



12. Чем отличаются понятия информация и данные?
13. Назовите основные требования к сбору данных.
14. Сформулируйте определение входных, промежуточных и выходных данных. В чем сходство и различие между ними?
15. Что такое средство сбора информации в информационной системе?
16. Перечислите основные средства сбора текстовой, графической, звуковой и видеоинформации.
17. Каковы основные этапы сбора данных?
18. Что такое вторичные данные?
19. Перечислите основные методы сбора данных в экономических информационных системах.
20. Какие методы сбора информации применяются в географических информационных системах?
21. В чем заключается процедура хранения информации?
22. Перечислите основные требования к структурам хранения информации.
23. Что такое **HardWare** и **SoftWare** компьютера?
24. Из каких простейших элементов состоит программа?
25. Что такое система команд компьютера?
26. Перечислите главные устройства компьютера.
27. Опишите функции памяти и функции процессора.
28. Каково назначение основных частей процессора?
29. Сформулируйте общие принципы построения компьютеров.
30. В чём заключается принцип программного управления?
31. В чём суть принципа однородности памяти?
32. В чём заключается принцип адресности?
33. Какие архитектуры называются "фон-неймановскими"?
34. Что такое команда? Что описывает команда?
35. Опишите основной цикл процесса обработки команд.
36. Что понимается под архитектурой компьютера?
37. Что понимается под структурой компьютера?
38. Каковы отличительные особенности классической архитектуры?
39. Какую функцию выполняют контроллеры?
40. Как характер решаемых задач связан с архитектурой ПК?
41. Что такое центральный процессор?
42. Назовите две основные разновидности памяти компьютера.
43. Перечислите основные компоненты внутренней памяти.
44. Каково назначение кэш-памяти?
45. Что такое **BIOS** и какова её роль?
46. Каково назначение внешней памяти?
47. Что собой представляет гибкий диск?
48. Как работают накопители на гибких магнитных дисках и накопители на жёстких магнитных дисках?
49. Как работает аудиоадаптер? Видеоадаптер?
50. Перечислите основные компоненты видеосистемы компьютера.
51. Опишите способ передачи информации посредством модема.
52. Что понимают под персональным компьютером?
53. Что такое аппаратный интерфейс?



54. Каково назначение контроллеров и адаптеров? В чём заключается разница между контроллером и адаптером?
55. Перечислите основные блоки современного компьютера.
56. Охарактеризуйте понятие «Автоматизированная информационная система».
57. Какова структура АИС?
58. Каковы этапы развития АИС?
59. Каким образом можно классифицировать различные виды АИС?
60. Сколько видов обеспечения АИС вам известно?
61. Охарактеризуйте составляющие технического обеспечения.
62. Каковы составляющие программного обеспечения?
63. Перечислите составляющие организационного обеспечения.
64. Дайте определение лингвистического обеспечения.
65. Перечислите особенности математического, методического и лингвистического обеспечения АИС.
66. Чем характеризуется правовое обеспечение АИС?
67. В чем особенность эргономического обеспечения АИС?
68. Перечислите фундаментальные принципы построения и функционирования информационных систем.
69. Опишите структуру автоматизированной информационной системы.
70. Что такое обеспечивающая часть АИС?
71. Какие виды обеспечения АИС вам известны?
72. Что такое информационное обеспечение?
73. Что такое математическое обеспечение?
74. Что входит в состав программного обеспечения?
75. Что такое лингвистическое обеспечение?
76. Каковы функции методического и организационного обеспечения?
77. Что такое правовое обеспечение?
78. Для чего предназначена функциональная часть АИС?
79. Что такое жизненный цикл АИС?
80. Какие особенности применения информационных технологий в социально-культурной сфере?
81. Какие информационные технологии применяются для обработки текстовой информации?
82. Что такое текстовый редактор?
83. Что такое текстовый процессор, и чем он отличается от текстового редактора?
84. Каковы этапы подготовки документа с использованием текстового процессора?
85. Какими основными возможностями обладает текстовый процессор MS WORD?
86. Что такое ввод текста, его редактирование и оформление?
87. Для чего предназначены панели инструментов MS WORD?
88. Что такое электронная таблица (табличный процессор)?
89. Перечислите основные функциональные возможности табличных процессоров.
90. Какими основными функциональными возможностями обладает MS EXCEL?
91. Какие элементы рабочего окна MS EXCEL вам известны?
92. Для чего предназначен язык Visual Basic for Application в MS EXCEL?
93. Что такое строка формул в MS EXCEL?
94. Для чего предназначена функция защиты ячеек и листов в MS EXCEL?
95. Что такое хранилище данных, из каких блоков оно состоит?
96. Что такое резервное копирование и для чего оно существует?




97. Что такое архивное копирование и в чем его отличие от резервного?
98. Сформулируйте определение предметной технологии.
99. Что такое базовая информационная технология?
100. В чем заключается различие между обеспечивающими и функциональными информационными технологиями?
101. Что такое технологический процесс обработки информации, какие факторы на него влияют?
102. В чем заключается различие между централизованными и децентрализованными способами обработки информации?
103. Какие режимы обработки информации вам известны?
104. Что такое канал передачи информации? Каковы его основные характеристики?
105. Какие процессы используются для представления информации потребителю?
106. Каково определение системы управления?
107. Перечислите свойства системы управления.
108. Назовите этапы автоматизации управления.
109. В чем отличие информационной системы управления от системы управления?
110. Сколько выделено уровней управления?
111. Назовите информационные потребности каждого уровня управления.
112. Перечислите основные стадии жизненного цикла АИС и охарактеризуйте каждую из них.
113. Каковы основные модели жизненного цикла АИС?
114. В каких случаях возникает необходимость разработки АИС?
115. Какие стадии включает в себя технология проектирования АИС?
116. Перечислите основные этапы работ, осуществляемых на каждом этапе проектирования.
117. Какие способы построения АИС вам известны?
118. Каковы преимущества разработки собственной АИС?
119. Что такое прототип и какие основные этапы включает проектирование АИС с использованием прототипов?
120. В каких случаях готовые АИС являются применимыми? Каковы достоинства и трудности использования готовых систем?
121. Какие характеристики являются основанием для выбора АИС?
122. Какие факторы влияют на выбор информационной системы?
123. Перечислите сферы применения информационных технологий в области экономики и управленческой деятельности.

4.4. Критерии и показатели оценивания

Для текущего контроля

Оценка	Форма контроля	Критерии оценивания	Показатели оценивания
«5»	Выполнение индивидуального задания	полнота и правильность выполнения задания	Задание выполнено правильно в полном объеме в соответствии с выданным заданием
«4»	Выполнение индивидуального задания	полнота и правильность выполнения задания	Задание выполнено правильно в полном объеме в соответствии с

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА» Филиал ФГБОУ ВО «РГУТИС» в г. Подольске	СМК РГУТИС
		<i>Лист 21</i>


			выданным заданием, имеются 1-2 ошибки исправленные самостоятельно по просьбе преподавателя
«3»	Выполнение индивидуального задания	полнота и правильность выполнения задания	Задание выполнено более чем на 50%
«2»	Выполнение индивидуального задания	полнота и правильность выполнения задания	Задание выполнено менее чем на 50% или не выполнено вовсе.

Для промежуточной аттестации

Оценка	Форма контроля	Критерии оценивания	Показатели оценивания
«5»	Письменный ответ на вопрос	полнота и правильность ответа, степень осознанности, понимания изученного материала, четкость и грамотность речи.	ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный.
«4»	Письменный ответ на вопрос	полнота и правильность ответа, степень осознанности, понимания изученного материала, четкость и грамотность речи.	ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.
«3»	Письменный ответ на вопрос	полнота и правильность ответа, степень осознанности, понимания изученного материала, четкость и грамотность речи.	ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.
«2»	Письменный ответ на вопрос	полнота и правильность ответа, степень осознанности, понимания изученного материала, четкость и грамотность речи.	при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

5. Условия реализации программы дисциплины

5.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:


	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА» Филиал ФГБОУ ВО «РГУТИС» в г. Подольске	СМК РГУТИС
		<i>Лист 22</i>

Лаборатория «Информационных технологий и архитектуры аппаратных средств»

Зона по видам работ «Информационных технологий»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
1.	учебная доска	Мебель	основное	на усмотрение ОО
2.	рабочие места по количеству обучающихся	Мебель	основное	на усмотрение ОО
3.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО
4.	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
5.	мультимедийный проектор	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
6.	мультимедийный экран	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
7.	лазерная указка	ТС	специализированное	на усмотрение ОО
8.	средства аудиовизуализации	ТС	специализированное	на усмотрение ОО
9.	наглядные пособия	ТС	специализированное	на усмотрение ОО

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
1	Операционные системы для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочих местах преподавателей и обучающихся
2	Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.
3	Программы просмотра текстовых и графических документов

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА» Филиал ФГБОУ ВО «РГУТИС» в г. Подольске	СМК РГУТИС
		<i>Лист 23</i>

4	Программы-архиваторы
5	Интернет-браузеры (не менее двух)
6	Антивирусные программы (не менее двух)
7	Программы для восстановления данных и файлов
8	Интегрированные среды разработки программного обеспечения: Microsoft Visual Studio, Android Studio, Java SE Development Kit, Arduino IDE или аналогичные
9	Microsoft Visio или аналогичная
10	OTRS/ osTicket, Voas Help Desk/ Liberum Help Desk и/или подобные системы
11	Okdesk, HelpDeskEddy, ITSM 365, IntraService, Service Creatio, HubEx, Omnidesk, Happydesk, Kayako и/или подобные системы.
12	Средства автоматизированного проектирования Компас, Autocad Eagle (Fusion360), NI Multisim, Cadence Allegro Platform или аналогичные

6. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации, преподаватели, студенты имеют доступ к электронной библиотечной системе Znanium.com.

6.1. Основные печатные издания

1. Гагарина, Л.Г. Информационные технологии : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Я.О. Теплова, Е.Л. Румянцева, А.М. Баин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРАМ, 2019. — 320 с. — (Профессиональное образование).

Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=354929>

2. Федотова, Е.Л. Информационные технологии и системы: учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование).

Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=415678>

6.3. Дополнительные источники

3. Федотова, Е.Л. Информационные технологии в науке и образовании : учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2023. — 335 с. — (Высшее образование).

Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=416001>

4. Научно-технический и научно-производственный журнал «Информационные технологии» <http://novtex.ru/IT/index.htm>

6. Журнал «Бизнес-информатика» <https://bijournal.hse.ru/>

7. Журнал «Информационные системы и технологии» <http://oreluniver.ru/science/journal/isit>

8. Журнал «Электронные информационные системы»



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТУРИЗМА И СЕРВИСА»**
Филиал ФГБОУ ВО «РГУТИС» в г. Подольске

**СМК
РГУТИС**

Лист 24