

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Пензенский государственный аграрный университет»

**СОГЛАСОВАНО**

**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель методической  
комиссии экономического  
факультета

Декан экономического  
факультета

 И.Е. Шпагина

 И.А. Бондин

«24» февраля 2022 г.

«24» февраля 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ИНФОРМАТИКА**  
**И ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Специальность  
**38.05.01 Экономическая безопасность**

Специализация  
**Экономико-правовое обеспечение**  
**экономической безопасности**

Квалификация  
«Экономист»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2022

Рабочая программа дисциплины «Информатика и введение в информационные технологии» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - специалитет по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, утвержденным приказом Минобрнауки России от 14.04.2021 № 293.

Составитель рабочей программы:

кандидат экон. наук, доцент

(уч. степень, ученое звание)



(подпись)

Г.А. Волкова

(инициалы, Ф.)

Рецензент:

кандидат техн. наук, доцент

(уч. степень, ученое звание)



(подпись)

Н.М Семикова

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Финансы и информатизация бизнеса» «14» февраля 2022 года, протокол № 7

Заведующий кафедрой:

кандидат экон. наук, доцент

(уч. степень, ученое звание)



(подпись)

О.А. Тагирова

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии экономического факультета

«24» февраля 2022 года, протокол № 5

Председатель методической комиссии

экономического факультета



(подпись)

И.Е. Шпагина

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу дисциплины**  
**«Информатика и введение в информационные технологии»**  
**специальности 38.05.01 Экономическая безопасность**

Рабочая программа дисциплины «Информатика и введение в информационные технологии» разработана для обеспечения выполнений требований Федерального государственного образовательного стандарта к минимуму содержания и подготовки специалистов по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность.

Рабочая программа включает в себя следующие элементы: титульный лист, тематику лекций и лабораторных занятий, вопросы для самостоятельного изучения, методические рекомендации студентам по изучению дисциплины, перечень учебно-методических материалов, словарь терминов (гlossарий).

Рабочая программа соответствует ФГОС ВО и требованиям, изложенным в нормативных документах к рабочей программе дисциплины, утвержденных в ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ. В тематическом плане рабочей программы раскрывается последовательность изучения разделов и тем дисциплины «Информатика и введение в информационные технологии», в содержании указаны дидактические единицы, соответствующие Федеральному государственному образовательному стандарту по специальности. Задания для текущего контроля знаний обучающихся представлены по всем темам, содержат значительное число вариантов для обеспечения объективности контроля. Перечень вопросов для промежуточной аттестации охватывают весь материал, изучаемый студентами. Методические рекомендации по практическим занятиям обеспечивают формирование необходимых знаний, умений и навыков по дисциплине. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы направлены на закрепление изучаемого на занятиях материала.

Содержание программы с дидактической стороны соответствует требованиям научности и доступности.

В целом, рецензируемая РП, соответствует всем предъявляемым требованиям и может быть рекомендован к использованию в обучающем процессе для студентов специальности 38.05.01 Экономическая безопасность.

Рецензент:  
к. т. н., доцент



Н.М. Семикова

## **ВЫПИСКА**

из протокола № 5 заседания методической комиссии  
экономического факультета  
от «24» февраля 2022 г.

### **Присутствовали члены методической комиссии:**

Бондин И.А., Лаврина О.В., Позубенкова Э.И., Со-  
логуб Н.Н., Шпагина И.Е., Бондина Н.Н.,  
Столярова О.А., Тагирова О.А.

### **Повестка дня:**

**Вопрос 1 Рассмотрение и утверждение рабочей программы и фонда оценочных средств по дисциплине « Информатика и введение в информационные технологии» для студентов специальности 38.05.01 Экономическая безопасность специализация Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности, разработанных доцентом кафедры «Финансы и информатизация бизнеса» Волковой Г.А.**

**Слушали:** Волкову Г.А., которая представила рабочую программу и фонд оценочных средств по дисциплине «Информатика и введение в информационные технологии» для студентов специальности 38.05.01 Экономическая безопасность специализация Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности на рассмотрение методической комиссии и отметила, что данная рабочая программа и ФОС разработаны в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - специалитет по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, утвержденным приказом Минобрнауки России от 14.04.2021 № 293, отвечают предъявляемым требованиям, рассмотрены на заседании кафедры «Финансы и информатизация бизнеса» (протокол № 7 от 14 февраля 2022 г.) и могут быть использованы в учебном процессе экономического факультета.

**Постановили:** утвердить рабочую программу и фонд оценочных средств по дисциплине « Информатика и введение в информационные технологии» для студентов специальности 38.05.01 Экономическая безопасность специализация Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности.



Председатель методической комиссии

экономического факультета



*И. Е. Шпагина*

/И.Е. Шпагина/



Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № прото- кола, виза зав. кафедрой	Дата, № про- токола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вво- дятся
1	9	Новая редакция списка основной и дополни- тельной литературы (таблицы 9.1 и 9.2).	22.05.2023 протокол № 10 	22.05.2023 протокол № 7 	01.09.2023



Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № прото- кола, виза зав. кафедрой	Дата, № про- токола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вво- дятся
1	10	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины»	30.08.2023 протокол № 12 	30.08.2023 протокол № 9 	01.09.2023

## Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция списка основной и дополнительной литературы (таблицы 9.1.1, 9.1.2)	28.08.2024 г Протокол № 12 	28.08.2024 г Протокол № 8 	01.09.2024 г.
2	9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.1 «Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине» с учетом изменений состава электронных СПС			
3	10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов			

## Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблиц 9.1.1 «Основная литература» и 9.1.2 «Дополнительная литература»	23.06.2025 протокол № 11 	29.08.2025 протокол № 6 	01.09.2025
2	9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.1 «Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине» с учетом изменений состава электронных СПС			
3	10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов			



## **1 Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области информатики и информационных технологий для применения в решении профессиональных задач.

### **Задачи дисциплины:**

освоение базовых положений информатики и информационных технологий;  
изучение технических и программных средств реализации информационных процессов;

освоение основных методов, приемов и средств компьютерной обработки информации;

изучение основ алгоритмизации и программирования вычислительных процессов.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Дисциплина направлена на формирование универсальной компетенции (УК) и общепрофессиональных компетенций (ОПК):

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач;

ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Индикаторы и дескрипторы части соответствующей компетенции, формируемой в процессе изучения дисциплины «Информатика и введение в информационные технологии», оцениваются при помощи оценочных средств, приведенных в таблице 2.1.

*Таблица 2.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Информатика и введение в информационные технологии», индикаторы достижения компетенций УК-1, ОПК-6, ОПК-7, перечень оценочных средств*

№ п/п	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
1	ИД-2 <sub>УК-1</sub>	Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации	32 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> )	Знать: сущность и значение информации и информационных ресурсов в развитии современного информационного общества	практико-ориентированная задача, тестирование, экзамен
			У2 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> )	Уметь: осуществлять сбор, критический анализ и синтез информации полученной из разных источников	
			В2 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> )	Владеть: навыками практической работы с информационными источниками и базами данных, используемыми в профессиональной деятельности	
2	ИД-1 <sub>ОПК-6</sub>	Ориентируется в информационном пространстве, применяет современные информационные технологии и программные средства, современные цифровые устройства и платформы для поиска, обработки и анализа финансово-экономической информации при решении профессиональных задач	31 (ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> )	Знать: современные технические средства и основные информационные технологии для решения профессиональных задач	практико-ориентированная задача, тестирование, экзамен
			У1 (ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> )	Уметь: использовать информационные технологии и программные средства в сфере профессиональной деятельности	
			В1 (ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> )	Владеть: навыками работы на персональном компьютере с использованием информационных технологий и программных средств	
3	ИД-2 <sub>ОПК-6</sub>	Использует современные информационные технологии и программные средства для обмена информацией, применяет принципы и правила защиты информации	31 (ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> )	Знать: опасности и угрозы потери информации, возникающие в процессе применения информационных технологий	практико-ориентированная задача, тестирование, экзамен
			У1 (ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> )	Уметь: работать с защищенными носителями и хранилищами информации	
			В1 (ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> )	Владеть: основными приемами защиты информации	
4	ИД-1 <sub>ОПК-7</sub>	Понимает основные принципы работы современных информационных технологий, используемых для получения, хранения и обработки эконо-	31 (ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> )	Знать: сущность и значение информационных технологий в развитии современного общества	практико-ориентированная задача, тестирование, экзамен
			У1 (ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> )	Уметь: обрабатывать необходимую информацию с использованием прин-	

		мической информации		ципов работы современных информационных технологий	
			В1 (ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> )	Владеть: базовыми навыками работы с современными информационными технологиями	
5	ИД-2 <sub>ОПК-7</sub>	Использует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности в условиях цифровизации экономики	З1 (ИД-2 <sub>ОПК-7</sub> )	Знать: основные черты и принципы работы современных информационных технологий	практико-ориентированная задача, тестирование, экзамен
			У1 (ИД-2 <sub>ОПК-7</sub> )	Уметь: ориентироваться в принципах работы современных информационных технологий	
			В1 (ИД-2 <sub>ОПК-7</sub> )	Владеть: навыками работы с персональным компьютером и телекоммуникационными средствами	

### **3 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Информатика и введение в информационные технологии» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы специалитета (Б1.О.11).

Изучение дисциплины «Информатика и введение в информационные технологии» опирается на знания, полученные в средней общеобразовательной школе. Знания и навыки, полученные в процессе изучения дисциплины «Информатика и введение в информационные технологии», будут использованы для изучения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

#### 4 Объем и структура дисциплины

Общая трудоёмкость изучения дисциплины «Информатика и введение в информационные технологии» составляет 6 зачётных единиц или 216 ч. (таблица 4.1).

*Таблица 4.1 – Распределение общей трудоемкости дисциплины  
«Информатика и введение в информационные технологии»  
по формам и видам учебной работы*

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			очная форма обучения (2 семестр)	заочная форма обучения (1 курс, летняя сессия)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	94,15/2,62	19,25/0,53
1.1	Лекции	Лек	36/1	6/0,17
1.2	Семинары и практические занятия	Пр	-	-
1.3	Лабораторные работы	Лаб	54/1,5	12/0,33
1.4	Текущие консультации, руководство и консультации курсовых работ (курсовых проектов)	КТ	1,8/0,05	0,9/0,02
1.5	Сдача зачета (зачёта с оценкой), защита курсовой работы (курсового проекта)	КЗ	-	-
1.7	Предэкзаменационные консультации по дисциплине	КПЭ	2/0,06	-
1.8	Сдача экзамена	КЭ	0,35/0,01	0,35/0,01
2	Общий объем самостоятельной работы		121,85/3,38	196,75/5,47
2.1	Самостоятельная работа	СР	88,2/2,45	188,1/5,22
2.2	Контроль (самостоятельная подготовка к сдаче экзамена)	Контроль	33,65/0,93	8,65/0,25
	Всего	По плану	216/6	216/6

**Форма промежуточной аттестации:**

- по очной форме обучения: экзамен, 2 семестр.
- по заочной форме обучения: экзамен, 1 курс, летняя сессия.

## 5 Содержание дисциплины

*Таблица 5.1 – Наименование разделов дисциплины «Информатика и введение в информационные технологии» и их содержание*

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код планируемого результата обучения
1	2	3	4
1	Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология	Информация. Свойства, виды и формы представления информации. Информационный ресурс. Измерение информации. Системы счисления. Кодирование информации. Логические основы обработки информации. Информационное общество. Информационные процессы. Информационные технологии, их свойства, классификация, принципы работы.	32 (ИД-2ук-1) 31 (ИД-1опк-6) 31 (ИД-2опк-6) 31 (ИД-1опк-7) 31 (ИД-2опк-7)
2	Технические средства реализации информационных процессов	История развития ЭВМ. Классификация ЭВМ. Архитектура ЭВМ. Состав, назначение, взаимодействие основных устройств персонального компьютера. Внешние устройства.	31 (ИД-1опк-7) 31 (ИД-2опк-7)
3	Программные средства реализации информационных процессов	Классификация программного обеспечения компьютеров. Системное программное обеспечение. Операционная система. Сервисные программные средства. Прикладное программное обеспечение. Текстовые редакторы. Технологии обработки текстовой информации. Табличные процессоры. Организация вычислений в среде MS Excel. Средства электронных презентаций. Возможности MS PowerPoint. Основы баз данных. Система управления базами данных MS Access: организация хранения и поиска информации. Информационно-поисковые системы, их общие принципы построения. Информационный поиск в Интернете.	У2 (ИД-2ук-1) В2 (ИД-2ук-1) У1 (ИД-1опк-6) В1 (ИД-1опк-6) У1 (ИД-1опк-7) В1 (ИД-1опк-7) У1 (ИД-2опк-7) В1 (ИД-2опк-7)

1	2	3	4
4	Основы алгоритмизации и программирования	<p>Понятие алгоритма, свойства алгоритма. Способы описания алгоритма. Принципы алгоритмизации основных видов вычислительных процессов и задач обработки массивов.</p> <p>Классификация языков программирования. Языки программирования высокого уровня. Программа, порядок ее разработки и исполнения.</p>	31 (ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> ) У1 (ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> ) В1 (ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> )
5	Компьютерные сети и защита информации	<p>Понятие компьютерной сети. Классификация компьютерных сетей. Сетевое оборудование компьютерных сетей. Сетевое программное обеспечение. Топология локальных сетей. Модель взаимодействия открытых систем. Глобальная сеть Интернет. Сервисы Интернета.</p> <p>Информационная безопасность. Угрозы информационной безопасности. Методы и средства защиты информации. Компьютерные вирусы и антивирусные программные средства.</p>	31 (ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> ) У1 (ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> ) В1 (ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> )

## 5.2 Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов и формы обучения

*Таблица 5.2.1 – Наименование тем лекций и их объём в часах с указанием рассматриваемых вопросов (очная форма обучения)*

№ п/п	№ раз-дела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч.
1	2	3	4	5
1	1	Информация	1.Понятие информации. 2.Свойства информации. 3.Виды и формы представления информации. 4.Измерение информации.	2
2	1	Основы представления и обработки информации	1.Системы счисления. 2.Представление и кодирование информации в компьютерных системах. 3.Логические основы обработки информации.	4
3	1	Информационные процессы и технологии	1.Понятие информационного общества. 2.Информационные процессы и их характеристика. 3.Информационные технологии, свойства и принципы работы.	2
4	2	Технические средства реализации информационных процессов	1.Классификация ЭВМ. 2.Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. 3.Состав, назначение, взаимодействие основных устройств персонального компьютера. 4.Внешние устройства персонального компьютера.	2
5	3	Программные средства реализации информационных процессов	1.Понятие и классификация программного обеспечения. 2.Системное программное обеспечение. 3.Операционная система. 4.Назначение и состав прикладного программного обеспечения.	2
6	3	Технологии обработки текстовой информации	1.Классификация систем подготовки текстовых документов. 2.Основы подготовки документов в MS Word.	2



1	2	3	4	5
7	3	Технологии работы с электронными таблицами	1.Назначение и функциональные возможности табличных процессоров. 2.Общие сведения и организация вычислений в среде MS Excel.	2
8	3	Технологии работы с базами данных	1.Основные понятия баз данных. 2.Назначение и классификация систем управления базами данных (СУБД). 3.СУБД MS Access: организация хранения и поиска информации.	4
9	3	Информационно-поисковые системы	1.Общие принципы построения информационно-поисковых систем. 2.Информационный поиск в Интернете.	2
10	4	Основы алгоритмизации	1.Понятие алгоритма и его свойства. 2.Способы описания алгоритма. 3.Принципы алгоритмизации основных видов вычислительных процессов.	2
11	4	Основы программирования	1.Эволюция и классификация языков программирования. 2.Программа, порядок ее разработки и исполнения. 3.Языки программирования высокого уровня: алфавит, синтаксис, семантика. 4.Программирование вычислительных процессов.	4
12	5	Компьютерные сети	1.Понятие и виды компьютерных сетей. 2.Топология локальных компьютерных сетей. 3.Сетевое оборудование и сетевое программное обеспечение. 4.Модель взаимодействия открытых систем. 5.Глобальная сеть Интернет, адресация в сети. 6.Сервисы Интернета.	4
13	5	Основы защиты информации	1.Понятие и основные виды угроз информационной безопасности. 2.Методы и средства защиты информации. 3.Компьютерные вирусы и антивирусные программные средства.	4
<b>Всего</b>				<b>36</b>

*Таблица 5.2.2 – Наименование тем лекций и их объём в часах с указанием рассматриваемых вопросов (заочная форма обучения)*

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч.
1	2	3	4	5
1	1	Информация	1.Понятие информации. 2.Свойства и виды информации.	1
2	1	Информационные процессы и технологии	1.Понятие информационного общества. 2.Информационные процессы. 3.Информационные технологии, принципы работы.	1
6	3	Информационно-поисковые системы	1.Общие принципы построения информационно-поисковых систем. 2.Информационный поиск в Интернете.	1
7	4	Основы алгоритмизации	1.Понятие алгоритма и его свойства. 2.Способы описания алгоритма. 3.Принципы алгоритмизации основных видов вычислительных процессов.	1
10	5	Основы защиты информации	1.Понятие и основные виды угроз информационной безопасности. 2.Методы и средства защиты информации.	2
<b>Всего</b>				<b>6</b>

### 5.3 Наименование тем лабораторных занятий, их объем в часах и содержание

*Таблица 5.3.1 – Наименование тем лабораторных занятий, их объём  
в часах и содержание (очная форма обучения)*

№ п/п	№ раз- дела дисци- плины	Тема, содержание занятия	Вре- мя, ч.
1	2	3	4
1	1	Тема: Информация. Методы измерения информации. Вычисление количе- ства информации.	2
2	1	Тема: Основы представления и обработки информации Арифметические основы обработки информации: си- стемы счисления; перевод чисел из одной системы счисления в другую; арифметические операции в си- стемах счисления.  Логические основы обработки информации: элементы алгебры логики; логические операции; построение таб- лиц истинности и логических схем.  Тестирование.	4
3	2	Тема: Технические средства реализации информацион- ных процессов.  История развития ЭВМ. Основные устройства персо- нального компьютера. Внешние устройства персональ- ного компьютера.	2
4	3	Тема: Технологии обработки текстовой информации.  Интерфейс, настройка текстового процессора MS Word. Операции над документом. Ввод, редактирование и форматирование текста. Средства автоматизации под- готовки документов. Таблица в документе. Работа с графическими объектами.  Тестирование.	8

1	2	3	4
5	3	<p>Тема: Технологии работы с электронными таблицами. Интерфейс табличного процессора MS Excel. Форматирование и оформление ячеек таблицы. Выполнение расчетов с использованием формул и встроенных функций. Применение абсолютной и относительной адресации ячеек. Работа со списком. Построение и редактирование диаграмм.</p> <p>Тестирование.</p>	8
6	3	<p>Тема: Технологии работы с базами данных. Интерфейс СУБД MS Access. Проектирование базы данных. Создание таблиц. Связь таблиц. Работа с формами. Создание запросов. Отчеты.</p> <p>Тестирование.</p>	8
7	3	<p>Тема: Технологии создания электронных презентаций. Интерфейс программы MS PowerPoint. Создание и редактирование слайдов. Настройка параметров презентации. Режимы воспроизведения презентации.</p> <p>Тестирование.</p>	4
8	3	<p>Тема: Информационно-поисковые системы. Поиск информации в сети Интернет. Приемы поиска и правила составления запросов.</p>	2
9	4	<p>Тема: Основы алгоритмизации и программирования. Линейные алгоритмы. Разветвляющиеся алгоритмы. Циклические алгоритмы. Программирование вычислительных процессов. Работа с массивами. Тестирование и отладка программ.</p>	12
10	5	<p>Тема: Компьютерные сети</p> <p>Работа в локальной сети. Сервисы локальной сети. Базовые интернет-сервисы. Основные типы коммуникационного взаимодействия в сети Интернет.</p> <p>Тестирование.</p>	2
11	5	<p>Тема: Основы защиты информации.</p> <p>Возможности обеспечения информационной безопасности при работе с приложениями MS Office. Архивирование информации. Резервирование информации. Работа с антивирусной программой.</p> <p>Тестирование.</p>	2
<b>Всего</b>			<b>54</b>

*Таблица 5.3.2 – Наименование тем лабораторных занятий, их объём в часах и содержание (заочная форма обучения)*

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, содержание занятия	Время, ч.
1	2	3	4
2	3	<p>Тема: Технологии обработки текстовой информации</p> <p>Интерфейс, настройка текстового процессора MS Word. Операции над документом. Ввод, редактирование и форматирование текста. Таблица в документе. Работа с графическими объектами.</p> <p>Тестирование.</p>	2
3	3	<p>Тема: Технологии работы с электронными таблицами.</p> <p>Интерфейс табличного процессора MS Excel. Форматирование и оформление ячеек таблицы. Выполнение расчетов с использованием формул и встроенных функций. Применение абсолютной и относительной адресации ячеек. Работа со списком. Построение и редактирование диаграмм.</p> <p>Тестирование.</p>	2
4	3	<p>Тема: Технологии работы с базами данных.</p> <p>Интерфейс СУБД MS Access. Создание таблиц. Связь таблиц. Создание запросов. Отчеты.</p> <p>Тестирование.</p>	2

1	2	3	4
5	3	Тема: Информационно-поисковые системы. Поиск информации в сети Интернет. Приемы поиска и правила составления запросов.	2
6	4	Тема: Основы алгоритмизации и программирования. Линейные алгоритмы. Разветвляющиеся алгоритмы. Циклические алгоритмы. Программирование вычислительных процессов. Работа с массивами. Тестирование и отладка программ.	2
7	5	Тема: Компьютерные сети Работа в локальной сети. Сервисы локальной сети. Базовые интернет-сервисы. Тестирование.	1
8	5	Тема: Основы защиты информации. Возможности обеспечения информационной безопасности при работе с приложениями MS Office. Работа с антивирусной программой. Тестирование.	1
<b>Всего</b>			<b>12</b>

**5.4 Распределение трудоёмкости самостоятельной работы (СР)  
по видам работ с указанием формы обучения**

*Таблица 5.4.1 – Распределение трудоёмкости самостоятельной работы  
по видам работ (очная форма обучения)*

№ п/п	Вид работы	Время, ч
1	Изучение отдельных тем и вопросов	68,2
2	Решение типовых задач	12
3	Подготовка к тестированию	8
<b>Всего</b>		<b>88,2</b>

*Таблица 5.4.2 – Распределение трудоёмкости самостоятельной работы  
по видам работ (заочная форма обучения)*

№п/п	Вид работы	Время, ч
1	Изучение отдельных тем и вопросов	170,1
2	Решение типовых задач	8
3	Подготовка к тестированию	10
<b>Всего</b>		<b>188,1</b>

**6 Перечень учебно-методического обеспечения  
для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

*Таблица 6.1.1 – Тема, задания, вопросы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного изучения  
(очная форма обучения)*

№ п/п	№ раз- дела дис- ципли- ны	Тема, вопросы, задание, планируемые результаты обучения	Вре- мя, ч	Рекоменду- емая литература
1	2	3	4	5
1	1	Тема: Информация. <i>Вопросы:</i> Измерение информации. Арифметические основы обработки информации. Логические основы обработки информации. Кодирование информации. Информация как ресурс современного общества. <i>Подготовка к тестированию</i> (32 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ))	9	1, 2
2	1	Тема: Информационные процессы и технологии. <i>Вопросы:</i> Этапы развития информационных технологий. Значение информационных технологий в развитии общества. <i>Подготовка к тестированию</i> (31 (ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> ), 31 (ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> ), 31 (ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> ), 31 (ИД-2 <sub>ОПК-7</sub> )).	3	1, 2
3	2	Тема: Технические средства реализации информационных процессов. <i>Вопросы:</i> История развития ЭВМ. Поколения ЭВМ, характерные особенности. <i>Подготовка к тестированию</i> (31 (ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> ), 31 (ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> ), 31 (ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> ), 31 (ИД-2 <sub>ОПК-7</sub> )).	8	1, 2
4	3	Тема: Программные средства реализации информационных процессов. <i>Вопросы:</i> Операционная система Windows. Файловая структура операционной системы. Сервисное программное обеспечение. (31 (ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> ))	6	1, 2



1	2	3	4	5
5	3	<p>Тема: Технологии обработки текстовой информации.</p> <p><i>Вопросы:</i> Интерфейс текстового процессора MS Word. Основные этапы создания документа. Ввод и редактирование текста. Форматирование текста. Средства автоматизации подготовки документов. Таблица в документе. Работа с графическими объектами. Шаблоны документов, письма и рассылки.</p> <p><i>Подготовка к тестированию</i> (31 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>)).</p>	8	1, 2
6	3	<p>Тема: Технологии работы с электронными таблицами.</p> <p><i>Вопросы:</i> Интерфейс табличного процессора MS Excel. Форматирование ячеек. Формулы. Функции. Абсолютная и относительная адресация ячеек. Работа со списком. Визуализация данных.</p> <p><i>Подготовка к тестированию</i> (31 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>)).</p>	8	1, 2
7	3	<p>Тема: Технологии работы с базами данных.</p> <p><i>Вопросы:</i> Реляционные базы данных. Интерфейс СУБД MS Access. Создание таблиц. Связь таблиц. Создание запросов. Работа с формами. Работа с отчетами.</p> <p><i>Подготовка к тестированию</i> (31 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>)).</p>	10	1, 2
8	3	<p>Тема: Технологии создания электронных презентаций.</p> <p><i>Вопросы:</i> Роль электронных презентаций и требования к ним.</p> <p>Обзор возможностей программы MS PowerPoint. Интерфейс программы. Создание и редактирование слайдов. Настройка параметров презентации. Режимы воспроизведения презентации.</p> <p><i>Подготовка к тестированию</i> (31 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>)).</p>	6	2

1	2	3	4	5
9	3	<p>Тема: Информационно-поисковые системы.</p> <p><i>Вопросы:</i> Организация поиска информации. Поисковые машины.</p> <p><i>Решение типовых задач.</i></p> <p>(З1 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>), У1 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>), В1 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>))</p>	6	1
10	4	<p>Тема: Основы алгоритмизации и программирования.</p> <p><i>Задания:</i> Разработка алгоритмов решения задач. Программирование. Работа с массивами.</p> <p><i>Решение типовых задач.</i></p> <p>(З1 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>), У1 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>), В1 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>))</p>	16,2	3
11	5	<p>Тема: Компьютерные сети</p> <p><i>Вопросы:</i> Основные типы коммуникационного взаимодействия в сети Интернет.</p> <p><i>Подготовка к тестированию</i> (З1 (ИД-2<sub>ОПК-6</sub>))</p>	4	1, 3
12	5	<p>Тема: Основы защиты информации</p> <p><i>Вопросы:</i> Обеспечение информационной безопасности при работе с приложениями MS Office. Архивирование информации. Резервирование информации.</p> <p><i>Подготовка к тестированию</i> (З1 (ИД-2<sub>ОПК-6</sub>))</p>	4	1, 3
<b>Всего</b>			<b>88,2</b>	

Таблица 6.1.2 – Тема, задания, вопросы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного изучения (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раз-дела дисциплины	Тема, вопросы, задание, планируемые результаты обучения	Вре-мя, ч	Рекомен-дуемая литерату-ра
1	2	3	4	5
1	1	Тема: Информация. <i>Вопросы:</i> Измерение информации. Арифметические основы обработки информации. Логические основы обработки информации. Кодирование информации. Информация как стратегический ресурс современного общества. <i>Подготовка к тестированию</i> (32 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> )).	16	1, 2
2	1	Тема: Информационные процессы и технологии. <i>Вопросы:</i> Этапы развития информационных технологий. Значение информационных технологий в развитии общества. <i>Подготовка к тестированию</i> (31 (ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> ), 31 (ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> ), 31 (ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> ), 31 (ИД-2 <sub>ОПК-7</sub> )).	4	1, 2
3	2	Тема: Технические средства реализации информационных процессов. <i>Вопросы:</i> История развития ЭВМ. Поколения ЭВМ, характерные особенности. <i>Подготовка к тестированию</i> (31 (ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> ), 31 (ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> ), 31 (ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> ), 31 (ИД-2 <sub>ОПК-7</sub> )).	10	1, 2
4	3	Тема: Программные средства реализации информационных процессов. <i>Вопросы:</i> Операционная система Windows. Файловая структура операционной системы. Сервисное программное обеспечение. <i>Подготовка к тестированию</i> (31 (ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> )).	6	1, 2

1	2	3	4	5
5	3	<p>Тема: Технологии обработки текстовой информации.</p> <p><i>Вопросы:</i> Классификация систем подготовки текстовых документов. Интерфейс текстового процессора MS Word. Основные этапы создания документа. Ввод и редактирование текста. Форматирование текста. Средства автоматизации подготовки документов. Оформление текста с помощью таблиц. Работа с графическими объектами. Шаблоны документов, письма и рассылки.</p> <p><i>Подготовка к тестированию</i> (31 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>)).</p>	12	1, 2
6	3	<p>Тема: Технологии работы с электронными таблицами.</p> <p><i>Вопросы:</i> Назначение и функциональные возможности табличных процессоров. Интерфейс табличного процессора MS Excel. Форматирование ячеек. Формулы. Функции. Абсолютная и относительная адресация ячеек. Работа со списком. Визуализация данных.</p> <p><i>Подготовка к тестированию</i> (31 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>)).</p>	12	1, 2
7	3	<p>Тема: Технологии работы с базами данных.</p> <p><i>Вопросы:</i> Реляционные базы данных. Функциональные возможности СУБД MS Access. Интерфейс СУБД MS Access. Создание таблиц. Связь таблиц. Создание запросов. Работа с формами. Работа с отчетами.</p> <p><i>Подготовка к тестированию</i> (31 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>)).</p>	14	1, 2
8	3	<p>Тема: Технологии создания электронных презентаций.</p> <p><i>Вопросы:</i> Роль электронных презентаций и требования к ним.</p> <p>Обзор возможностей программы MS PowerPoint. Интерфейс программы. Создание и редактирование слайдов. Настройка параметров презентации. Режимы воспроизведения презентации.</p> <p><i>Подготовка к тестированию</i> (31 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>)).</p>	10	2

1	2	3	4	5
9	3	<p>Тема: Информационно-поисковые системы.</p> <p><i>Вопросы:</i> Организация поиска информации. Поисковые машины.</p> <p><i>Решение типовых задач.</i></p> <p>(З1 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>), У1 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>), В1 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>))</p>	6	1
10	4	<p>Тема: Основы алгоритмизации и программирования.</p> <p><i>Вопросы:</i> Эволюция языков программирования. Программирование вычислительных процессов.</p> <p><i>Задания:</i> Разработка алгоритмов решения задач. Программирование. Работа с массивами.</p> <p><i>Решение типовых задач.</i></p> <p>(З1 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>), У1 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>), В1 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>))</p>	22,2	3
11	5	<p>Тема: Компьютерные сети</p> <p><i>Вопросы:</i> Глобальная сеть Интернет, адресация в сети. Базовые интернет-сервисы. Основные типы коммуникационного взаимодействия в сети Интернет.</p> <p><i>Подготовка к тестированию</i> (З1 (ИД-2<sub>ОПК-6</sub>))</p>	7	1, 3
12	5	<p>Тема: Основы защиты информации</p> <p><i>Вопросы:</i> Обеспечение информационной безопасности при работе с приложениями MS Office. Архивирование информации. Резервирование информации. Компьютерные вирусы и антивирусные программные средства.</p> <p><i>Подготовка к тестированию</i> (З1 (ИД-2<sub>ОПК-6</sub>))</p>	7	1, 3
<b>Всего</b>			<b>188,1</b>	

## 7 Образовательные технологии

Таблица 7.1.1 – Образовательные технологии, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (очная форма обучения)

№ раз-дела	Вид занятия	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы, планируемые результаты обучения	Время, ч
1	Лаб	Тема: Основы представления и обработки информации. <i>Работа в малых группах</i> (решение задач, анализ допущенных ошибок и их устранение). 32 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> )	2
3	Лаб	Тема: Технологии создания электронных презентаций. <i>Работа в малых группах</i> (создание и представление презентаций). (31 (ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> ), У1 (ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> ), В1 (ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> ))	2
4	Лаб	Тема: Основы алгоритмизации и программирования. <i>Работа в малых группах</i> (разработка алгоритма решения задачи, тестирование и отладка программы, анализ допущенных ошибок и их устранение, оценивание результатов работы). (31 (ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> ), У1 (ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> ), В1 (ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> ))	6
Всего часов по лабораторным занятиям			10
<b>Всего</b>			<b>10</b>

*Таблица 7.1.2 – Образовательные технологии, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (заочная форма обучения)*

№ раз-дела	Вид занятия	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы, планируемые результаты обучения	Время, ч
1	Лаб	Тема: Основы представления и обработки информации. <i>Работа в малых группах</i> (решение задач, анализ допущенных ошибок и их устранение). 32 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> )	2
4	Лаб	Тема: Основы алгоритмизации и программирования. <i>Работа в малых группах</i> (разработка алгоритма решения задачи, тестирование и отладка программы, анализ допущенных ошибок и их устранение, оценивание результатов работы). (31 (ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> ), У1 (ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> ), В1 (ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> ))	2
Всего часов по лабораторным занятиям			4
<b>Всего</b>			<b>4</b>

## **8 Фонд оценочных средств по дисциплине «Информатика и введение в информационные технологии»**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в **Приложении 1.**



## 9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 9.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

Таблица 9.1.1 – Основная литература по дисциплине  
«Информатика и введение в информационные технологии»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обуча- ющихся
1	Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/488708">https://urait.ru/bcode/488708</a>		

*Таблица 9.1.1 – Основная литература по дисциплине  
«Информатика и введение в информационные технологии»  
(редакция от 01.09.2023)*

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обуча- ющихся
1	Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/509820">https://urait.ru/bcode/509820</a>		

*Таблица 9.1.1 – Основная литература по дисциплине  
«Информатика и введение в информационные технологии»  
(редакция от 01.09.2024)*

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обуча- ющихся
1	Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 319 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20354-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/558000">https://urait.ru/bcode/558000</a>		

*Таблица 9.1.1 – Основная литература по дисциплине  
«Информатика и введение в информационные технологии»  
(редакция от 01.09.2025)*

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обуча- ющихся
1	Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20354-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/581419">https://urait.ru/bcode/581419</a>		

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине  
«Информатика и введение в информационные технологии»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обуча- ющихся
2	Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1: учебник для вузов / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 553 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/470744">https://urait.ru/bcode/470744</a>		
3	Информатика в 2 т. Том 2: учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 406 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/490754">https://urait.ru/bcode/490754</a>		

*Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине  
«Информатика и введение в информационные технологии»  
(редакция от 01.09.2023)*

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обуча- ющихся
2	Информатика : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 795 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17577-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/533353">https://urait.ru/bcode/533353</a>		

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине  
«Информатика и введение в информационные технологии»  
(редакция от 01.09.2024)

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обуча- ющихся
2	Информатика: учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.]. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 752 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20227-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/558150">https://urait.ru/bcode/558150</a>		

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине  
 «Информатика и введение в информационные технологии»  
 (редакция от 01.09.2025)

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обуча- ющихся
2	Информатика : учебник для вузов — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 752 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20227-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/568691">https://urait.ru/bcode/568691</a>		



*Таблица 9.1.3 – Собственные методические издания кафедры по дисциплине  
«Информатика и введение в информационные технологии»*

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучаю- щихся

*Таблица 9.1.4 – Перечень ресурсов информационно-  
телекоммуникационной сети Интернет*

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Федеральный Закон РФ «Об информации, информаци- онных технологиях и о защите информации» № 149-ФЗ от 27.07.2006 г. – Режим доступа: <a href="https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/">https://www.consultant. ru/document/ cons_doc_LAW_61798/</a>	свободный
2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам // Электронный ресурс. – Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>	свободный
3	Библиотека «Книгосайт» // Электронный ресурс – Режим доступа: <a href="http://knigosite.ru/">http://knigosite.ru/</a>	свободный
4	Электронно-библиотечная система «БиблиоРоссика». Электронный ресурс – Режим доступа: <a href="http://www.bibliorossica.com/">http://www.bibliorossica.com/</a>	свободный
5	Федеральный центр информационно-образовательный ресурсов // Электронный ресурс – Режим доступа: <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a>	свободный

**9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

*Таблица 9.2.1 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Информатика и введение в информационные технологии»*

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	2	3
1	Образовательная платформа «Юрайт» Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ»	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> (доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через личный кабинет)  помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга
2	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»	<a href="https://lib.rucont.ru/search">https://lib.rucont.ru/search</a> (доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP)  помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> (доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей; неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов)  помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга
1	2	3

4	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»	<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a> (доступ свободный)  помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга
5	Центр цифровой трансформации в сфере АПК	<a href="https://www.mcxac.ru/">https://www.mcxac.ru/</a> (доступ свободный)  помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга
6	Национальная платформа «Открытое образование»	<a href="https://openedu.ru/">https://openedu.ru/</a> (доступ свободный)  помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга
7	Открытый образовательный видеопортал Univertv.ru	<a href="http://univertv.ru/">http://univertv.ru/</a> (доступ свободный)  помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга

Таблица 9.2.1 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Информатика и введение в информационные технологии» (редакция от 01.09.2024)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+»	<p>(<a href="https://www.consultant.ru/">https://www.consultant.ru/</a>) – сторонняя</p> <p><i>без пароля</i></p> <p>помещения для самостоятельной работы:  аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга  Помещение для научно-исследовательской работы аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга  Отдел учета и хранения фондов</p>
2	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов.	<p>(<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>) – сторонняя</p> <p>(Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет)</p> <p>помещения для самостоятельной работы:  аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга  Помещение для научно-исследовательской работы аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга  Отдел учета и хранения фондов</p>
3	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукоонт»	<p>(<a href="https://lib.rucont.ru/search">https://lib.rucont.ru/search</a>) – сторонняя</p> <p>(Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет)</p> <p>помещения для самостоятельной работы:  аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга  Помещение для научно-исследовательской работы аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга  Отдел учета и хранения фондов</p>
4	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ	<p>(<a href="https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau.html">https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau.html</a>) - собственная генерация</p> <p>(Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный каби-</p>

		<p>нет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.)</p> <p>помещения для самостоятельной работы:  аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</p> <p>Помещение для научно-исследовательской работы  аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</p> <p>Отдел учета и хранения фондов</p>
5	Федеральная служба государственной статистики	<p>(<a href="https://rosstat.gov.ru/">https://rosstat.gov.ru/</a>) – сторонняя</p> <p>(доступ свободный)</p> <p>помещения для самостоятельной работы:  аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</p> <p>Помещение для научно-исследовательской работы  аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</p> <p>Отдел учета и хранения фондов</p>
6	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области	<p>(<a href="https://58.rosstat.gov.ru/">https://58.rosstat.gov.ru/</a>) – сторонняя</p> <p>(доступ свободный)</p> <p>помещения для самостоятельной работы:  аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</p> <p>Помещение для научно-исследовательской работы  аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</p> <p>Отдел учета и хранения фондов</p>

Таблица 9.2.1 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Информатика и введение в информационные технологии» (редакция от 01.09.2025)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+»	<a href="https://www.consultant.ru/">(https://www.consultant.ru/)</a> – сторонняя без пароля помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга Помещение для научно-исследовательской работы аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга Отдел учета и хранения фондов
2	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов.	<a href="https://urait.ru/">(https://urait.ru/)</a> – сторонняя (Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет) помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга Помещение для научно-исследовательской работы аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга Отдел учета и хранения фондов
3	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»	<a href="https://lib.rucont.ru/search"> (https://lib.rucont.ru/search)</a> – сторонняя (Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет) помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга Помещение для научно-исследовательской работы аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга Отдел учета и хранения фондов
4	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ	<a href="https://pgau.ru/struktturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau.html"> (https://pgau.ru/struktturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau.html)</a> - собственная генерация (Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.) помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга Помещение для научно-исследовательской работы аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга Отдел учета и хранения фондов
5	Федеральная служба государственной статистики	<a href="https://rosstat.gov.ru/">(https://rosstat.gov.ru/)</a> – сторонняя (доступ свободный) помещения для самостоятельной работы:

		<p>аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</p> <p>Помещение для научно-исследовательской работы</p> <p>аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</p> <p>Отдел учета и хранения фондов</p>
6	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области	<p>(<a href="https://58.rosstat.gov.ru/">https://58.rosstat.gov.ru/</a>) – сторонняя (доступ свободный)</p> <p>помещения для самостоятельной работы:</p> <p>аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</p> <p>Помещение для научно-исследовательской работы</p> <p>аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</p> <p>Отдел учета и хранения фондов</p>
7	Национальная платформа открытого образования	<p>(<a href="https://npood.ru/">https://npood.ru/</a>)- сторонняя (доступ свободный)</p> <p>помещения для самостоятельной работы:</p> <p>аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</p> <p>Помещение для научно-исследовательской работы</p> <p>аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</p> <p>Отдел учета и хранения фондов</p>
8	Электронно-библиотечная система Znanium	<p>(<a href="https://znanium.ru/">https://znanium.ru/</a>) – сторонняя</p> <p>С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа</p>



**10 Материально-техническая база,  
необходимая для осуществления образовательного процесса  
по дисциплине**

*Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины  
«Информатика и введение в информационные технологии»*

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения, наличие возможности подключения к сети «Интернет»	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа
1	Информатика и введение в информационные технологии	<b>Кабинет информатики (компьютерный класс)</b> <b>Помещение для самостоятельной работы</b>  440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая д. 30; аудитория 1102	<b>Специализированная мебель:</b> столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стол компьютерный двух тумбовый, стулья жесткие, стул мягкий, кресло офисное, шкаф угловой, доска маркерная, стол СИ-1 (стол рабочий для инвалидов колясочников детей и взрослых), парта для слабовидящих <b>Оборудование и технические средства обучения, набор учебно-наглядных пособий:</b> персональные компьютеры; видеоувеличитель портативный HV-MVC; ресивер для беспроводной связи; клавиатура адаптированная с крупными кнопками + пластиковая накладка, разделяющая клавиши, беспроводная; джойстик компьютерный адаптированный беспроводной; выносные компьютерные кнопки: большая беспроводная, малая беспроводная; компьютерный комплекс для слабовидящего, включающий в себя программу экранного доступа, ноутбук с наклейками на клавиатуру шрифтом Брайля; радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-PCM» РМ-1-1 (заушный индуктор и индукционная петля); плакаты «Компьютер и безопасность»; плакаты по информатике. Доступ в электронную информационно-	MS Windows 10 (V9414975, 2021); MS Office 2019 (V9414975, 2021); CorelDRAW Graphics Suite 2021 Education License (Windows) (single User) Лицензия № 731078 (бессрочная) от 03 февраля 2022 г. Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)



			образовательную среду университета. Выход в Интернет.	
2	Информатика и введение в информационные технологии	<b>Кабинет информатики (компьютерный класс)</b> <b>Помещение для самостоятельной работы</b>  440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая д. 30; аудитория 1107	<b>Специализированная мебель:</b> столы аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стулья жесткие, стул мягкий, шкаф угловой, доска маркерная, стол одностумбовый <b>Оборудование и технические средства обучения, набор учебно-наглядных пособий:</b> персональные компьютеры. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета. Выход в Интернет.	MS Windows 7 (46298560, 2009); MS Office 2010 (60210346, 2012); Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)
3	Информатика и введение в информационные технологии	<b>Лаборатория информационных технологий</b> <b>Помещение для самостоятельной работы</b>  440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая д. 30; аудитория 1107а	<b>Специализированная мебель:</b> столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стол компьютерный двух тумбовый, стулья жесткие, стул мягкий, кресло офисное, шкаф угловой, доска маркерная. <b>Оборудование и технические средства обучения, набор учебно-наглядных пособий:</b> персональные компьютеры, плакаты «Компьютер и безопасность», плакаты. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета. Выход в Интернет.	MS Windows 7 (46298560, 2009); MS Office 2010 (60210346, 60774449, 2012); Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)
4	Информатика и введение в информационные технологии	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b>  440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1121	<b>Специализированная мебель:</b> столы аудиторные 4-х местные со скамьей, скамьи аудиторные 4-х местные, скамьи 2-х местные, столы аудиторные 4-х местные, стол преподавательский (3 части), трибуны напольные, доска аудиторная. <b>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий:</b> плакаты; набор демонстрационного оборудования (стационарный): персональный компьютер, проектор, колонки звуковые, микрофон, экран.	MS Windows 10 (9879093834, 2020); MS Office 2019 (9879093834, 2020)

5	Информатика и введение в информационные технологии	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b>  440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая д. 30; аудитория 5105	<b>Специализированная мебель:</b> парты, стол аудиторный, стул, доски классные, трибуна, шкаф. <b>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий:</b> набор демонстрационного оборудования (стационарный): экран, проектор, акустическая система, микрофон, персональный компьютер.	MS Windows 10 (9879093834, 2020); MS Office 2019 (9879093834, 2020)
6	Информатика и введение в информационные технологии	<b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая д. 30; аудитория 1237 <i>Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</i>	<b>Специализированная мебель:</b> столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. <b>Оборудование и технические средства обучения:</b> персональные компьютеры. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета. Выход в Интернет.	MS Windows 7 (46298560, 2009); MS Office 2010 (61403663, 2013); Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 г. (бессрочный))*
7	Информатика и введение в информационные технологии	<b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i>	<b>Специализированная мебель:</b> парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. <b>Оборудование и технические средства обучения:</b> персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт. Доступ в электронную информационно - образовательную среду университета. Выход в Интернет.	MS Windows 10 (V9414975, 2021); MS Office 2019 (V9414975, 2021). Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный))*; НЭБ РФ.

\* – лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

\*\* – свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

*Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины  
«Информатика и введение в информационные технологии»*

*(Редакция от 01.09.2023)*

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения, наличие возможности подключения к сети «Интернет»	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа
1	Информатика и введение в информационные технологии	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> <b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1102 (компьютерный класс)	<b>Специализированная мебель:</b> столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стол компьютерный двух тумбовый, стулья жесткие, стул мягкий, кресло офисное, шкаф угловой, доска маркерная, стол СИ-1 (стол рабочий для инвалидов колясочников детей и взрослых), парта для слабослышащих. <b>Оборудование и технические средства обучения:</b> персональные компьютеры; видеоувеличитель портативный HV-MVC; ресивер для беспроводной связи; клавиатура адаптированная с крупными кнопками + пластиковая накладка, разделяющая клавиши, беспроводная; джойстик компьютерный адаптированный беспроводной; выносные компьютерные кнопки: большая беспроводная, малая беспроводная; компьютерный комплекс для слабовидящего, включающий в себя программу экранного доступа, ноутбук с наклейками на клавиатуру шрифтом Брайля; радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-PCM» РМ-1-1 (заушный индуктор и индукционная петля); плакаты «Компьютер и безопасность»; Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 10 (V9414975, 2021);</li> <li>• MS Office 2019 (V9414975, 2021);</li> <li>• CorelDRAW Graphics Suite 2021 Education License (Windows) (single User) Лицензия № 731078 (бессрочная) от 03 февраля 2022 года;</li> <li>• Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License);</li> <li>• VirtualBox (Windows Server 2008 R (Demoware), Linux openSUSE (GNU General Public License (GPL))) (GNU General Public License (GPL));</li> <li>• MS SQL SERVER Express (Free edition);</li> <li>• SciLAB (GNU General Public License);</li> <li>• MS Visual Studio 2020 Community (Free edition);</li> <li>• BPMN.Studio (Free edition);</li> <li>• 1С:Предприятие* (Договор поставки № 3 от 03.12.2021);</li> <li>• СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный));</li> <li>• Project Expert (Договор на передачу программы для ЭВМ № 0716/2П-01 от 01.12.2005; Договор консультационного сопровождения № 0003/1КУ-01 от 15.03.2023).</li> </ul>
2	Информатика и введение в информационные технологии	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> <b>Помещение для самостоятельной</b>	<b>Специализированная мебель:</b> столы аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стулья жесткие, стул мягкий, шкаф угловой, доска маркерная, стол од- нотумбовый.	<ul style="list-style-type: none"> <li>MS Windows 7 (46298560, 2009);</li> <li>• MS Office 2010 (60210346, 2012);</li> <li>• Yandex Browser** (GNU Lesser General Public Li-</li> </ul>

		<b>работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1107 (компьютерный класс)	<b>Оборудование и технические средства обучения:</b> персональные компьютеры, плакаты «Компьютер и безопасность», Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	cense); • СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • 1С:Предприятие* (Договор поставки № 3 от 03.12.2021); • STADIA 7.0 (Лицензионный договор № ЛД-12102009 от 12.10.2009).
3	Информатика и введение в информационные технологии	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> <b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1107а	<b>Специализированная мебель:</b> столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стол компьютерный двух тумбовый, стулья жесткие, стул мягкий, кресло офисное, шкаф угловой, доска маркерная. <b>Оборудование и технические средства обучения:</b> персональные компьютеры, плакаты «Компьютер и безопасность» Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	• MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (60210346, 60774449, 2012); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • 1С:Предприятие (Договор поставки № 3 от 03.12.2021); • STADIA 7.0 (Лицензионный договор № ЛД-12102009 от 12.10.2009).
4	Информатика и введение в информационные технологии	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1121	<b>Специализированная мебель:</b> столы аудиторные 4-х местные со скамьей, скамьи аудиторные 4-х местные, скамьи 2-х местные, столы аудиторные 4-х местные, стол преподавательский (3 части), трибуны напольные, доска аудиторная. <b>Оборудование и технические средства обучения.</b> <b>Набор демонстрационного оборудования (стационарный):</b> персональный компьютер, проектор, колонки звуковые, микрофон, экран.	MS Windows 10 (9879093834, 2020); MS Office 2019 (9879093834, 2020).
5	Информатика и введение в информационные технологии	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5105	<b>Специализированная мебель:</b> парты, стол аудиторный, стул, доски классные, трибуна, шкаф. <b>Оборудование и технические средства обучения:</b> плакаты. <b>Набор демонстрационного оборудования (стационарный):</b> экран, проектор, акустическая система, микрофон, персональный компьютер.	• MS Windows 10 (9879093834, 2020); • MS Office 2019 (9879093834, 2020); • СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).
6	Информатика и введение в информационные технологии	<b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза,	<b>Специализированная мебель:</b> столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. <b>Оборудование и технические</b>	MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser** (GNU Lesser General Public Li-

		ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</i> <i>Отдел учета и хранения фондов</i>	<b>средства обучения:</b> персональные компьютеры. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	sense); • СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).
7	Информатика и введение в информационные технологии	<b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i> <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i>	<b>Специализированная мебель:</b> парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. <b>Оборудование и технические средства обучения:</b> персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License); • СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ.

\* – лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

\*\* – свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Информатика и введение в информационные технологии» (редакция от 01.09.2024)

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения, наличие возможности подключения к сети «Интернет»	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа
1	Информатика и введение в информационные технологии	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> <b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1102 <i>Кабинет информатики (компьютерный класс)</i>	<b>Специализированная мебель:</b> столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стол компьютерный двух тумбовый, стулья жесткие, стул мягкий, кресло офисное, шкаф угловой, доска маркерная, стол СИ-1 (стол рабочий для инвалидов колясочников детей и взрослых), парта для слабослышащих. <b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> персональные компьютеры; видеоувеличитель портативный HV-MVC; ресивер для беспроводной связи; клавиатура адаптированная с крупными кнопками + пластиковая накладка, разделяющая клавиши, беспроводная; джойстик компьютерный адаптированный беспроводной; выносные компьютерные кнопки: большая беспроводная, малая беспроводная; компьютерный комплекс для слабослышащего, включающий в себя программу экранного доступа, ноутбук с наклейками на клавиатуру шрифтом Брайля; радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-РСМ» РМ-1-1 (заушный индуктор и индукционная петля); плакаты «Компьютер и безопасность». Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 11 (V9414975, 2021);</li> <li>• MS Office 2019 (V9414975, 2021);</li> <li>• CorelDRAW Graphics Suite 2021 Education License (Windows) (single User) Лицензия № 731078 (бессрочная) от 03 февраля 2022 года;</li> <li>• Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License);</li> <li>• VirtualBox (Linux openSUSE (GNU General Public License (GPL))) (GNU General Public License (GPL));</li> <li>• MS SQL SERVER Express** (Free edition);</li> <li>• SciLAB (GNU General Public License);</li> <li>• 1С:Предприятие (Договор поставки № 3 от 03.12.2021);</li> <li>• СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный));</li> <li>• Project Expert (Договор на передачу программы для ЭВМ № 0716/2П-01 от 01.12.2005; Договор консультационного сопровождения № 0003/1КУ-01 от 15.03.2023).</li> </ul>

			Выход в Интернет.	
2	Информатика и введение в информационные технологии	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> <b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1106 <i>Компьютерный класс</i>	<b>Специализированная мебель:</b> столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стулья жесткие, стул мягкий, шкаф угловой, доска маркерная. <b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> персональные компьютеры, проектор, учебно-наглядное пособие (плакат) «Консультант Плюс», «Компьютер и безопасность» Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 7 (65677299-65677296, 2015);</li> <li>• MS Office 2010 (65677296, 2015);</li> <li>• Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License);</li> <li>• СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный));</li> <li>• FreeBASIC** (GNU GPL).</li> </ul>
3	Информатика и введение в информационные технологии	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> <b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1107 <i>Кабинет информатики (компьютерный класс)</i>	<b>Специализированная мебель:</b> столы аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стулья жесткие, стул мягкий, шкаф угловой, доска маркерная, стол однотумбовый. <b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> персональные компьютеры, плакаты «Компьютер и безопасность» Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 7 (46298560, 2009);</li> <li>• MS Office 2010 (60210346, 2012);</li> <li>• Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License);</li> <li>• СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный));</li> <li>• 1С:Предприятие (Договор поставки № 3 от 03.12.2021);</li> <li>• STADIA 7.0 (Лицензионный договор № ЛД-12102009 от 12.10.2009).</li> </ul>
4	Информатика и введение в информационные технологии	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> <b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1107а <i>Лаборатория информационных технологий</i>	<b>Специализированная мебель:</b> столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стол компьютерный двух тумбовый, стулья жесткие, стул мягкий, кресло офисное, шкаф угловой, доска маркерная. <b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> персональные компьютеры, проектор, учебно-наглядное пособие (плакат) «Консультант Плюс», «Компьютер и безопасность» Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 7 (46298560, 2009);</li> <li>• MS Office 2010 (60210346, 60774449, 2012);</li> <li>• Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License);</li> <li>• СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный));</li> <li>• 1С:Предприятие (Договор поставки № 3 от 03.12.2021);</li> </ul>

			<p><b>чественного производства:</b> персональные компьютеры, плакаты «Компьютер и безопасность»</p> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>Выход в Интернет.</p>	<p>• STADIA 7.0 (Лицензионный договор № ЛД-12102009 от 12.10.2009).</p>
5	Информатика и введение в информационные технологии	<p><b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b></p> <p><b>Помещение для самостоятельной работы</b></p> <p>440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1114</p>	<p><b>Специализированная мебель:</b> столы аудиторные 2-х местные, стулья офисные, столы компьютерные, доска маркерная, трибуна настольная, шкафы со стеклом, тумбочка, стол одно-тумбовый с тумбой приставкой, кресло офисное.</p> <p><b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> персональные компьютеры, телевизор.</p> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>Выход в Интернет.</p>	<p>• MS Windows 10 (9879093834, 2020) или MS Windows 10 (87550822, 2019);</p> <p>• MS Office 2019 (9879093834, 2020) или MS Office 2019 (87550822, 2019);</p> <p>• Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License);</p> <p>• 1С:Предприятие (Договор поставки № 3 от 03.12.2021);</p> <p>• СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный));</p> <p>• VirtualBox (Linux openSUSE (GNU General Public License (GPL))) (GNU General Public License (GPL);</p> <p>• MS SQL SERVER Express (Free edition);</p> <p>• SciLAB (GNU General Public License).</p>
6	Информатика и введение в информационные технологии	<p><b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b></p> <p>440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1121</p>	<p><b>Специализированная мебель:</b> столы аудиторные 4-х местные со скамьей, скамьи аудиторные 4-х местные, скамьи 2-х местные, столы аудиторные 4-х местные, стол преподавательский (3 части), трибуны напольные, доска аудиторная.</p> <p><b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> плакаты.</p> <p><b>Набор демонстрационного оборудования (стационарный):</b> персональный компьютер, проектор, колонки звуковые, микрофон, экран</p>	<p>• MS Windows 10 (9879093834, 2020);</p> <p>• MS Office 2019 (9879093834, 2020).</p>
7	Информатика и введение в	<p><b>Помещение для самостоятельной работы</b></p> <p>440014, Пензенская</p>	<p><b>Специализированная мебель:</b> столы читательские, столы компьютерные, стол</p>	<p>• MS Windows 7 (46298560, 2009);</p> <p>• MS Office 2010 (61403663,</p>



	информационные технологии	область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</i> <i>Отдел учета и хранения фондов</i>	однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. <b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> персональные компьютеры. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	2013); • Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License); • СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).
8	Информатика и введение в информационные технологии	<b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i> <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i>	<b>Специализированная мебель:</b> парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. <b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	• MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License); • СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ.

\* – лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

\*\* – свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

*Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Информатика и введение в информационные технологии» (редакция от 01.09.2025)*

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения, наличие возможности подключения к сети «Интернет»	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа
1	Информатика и введение в информационные технологии	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1121	<b>Специализированная мебель:</b> столы аудиторные 4-х местные со скамьей, скамьи аудиторные 4-х местные, скамьи 2-х местные, столы аудиторные 4-х местные, стол преподавательский (3 части), трибуны напольные, доска аудиторная. <b>Оборудование и технические средства обучения:</b> плакаты. <b>Набор демонстрационного оборудования (стационарный):</b> персональный компьютер, проектор, колонки звуковые, микрофон, экран.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 10 (9879093834, 2020);</li> <li>• MS Office 2019 (9879093834, 2020).</li> </ul>
2	Информатика и введение в информационные технологии	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1228	<b>Специализированная мебель:</b> столы аудиторные со скамьей, столы аудиторные без скамьи, скамьи аудиторные, столы-президиум, стул жесткий, трибуны, доска. <b>Оборудование и технические средства обучения:</b> плакаты. <b>Набор демонстрационного оборудования (стационарный):</b> персональный компьютер, проектор, экран.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linux Mint (GNU GPL);</li> <li>• Libre Office (GNU GPL);</li> <li>• СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный))*.</li> </ul>
3	Информатика и введение в информационные технологии	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> <b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1102 <i>Кабинет информатики (компьютерный класс)</i>	<b>Специализированная мебель:</b> столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стол компьютерный двух тумбовый, стулья жесткие, стул мягкий, кресло офисное, шкаф угловой, доска маркерная, стол СИ-1 (стол рабочий для инвалидов колясочников детей и взрослых), парта для слабослышащих. <b>Оборудование и технические средства обучения:</b> персональные компьютеры; видеоувеличитель портативный HV-MVC; ресивер для беспроводной связи; клавиатура адаптированная с крупными кнопками + пластиковая накладка, разделяющая клавиши, беспроводная; джойстик компьютерный адаптированный беспроводной; выносные компь-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 11 (V9414975, 2021);</li> <li>• MS Office 2019 (V9414975, 2021);</li> <li>• CorelDRAW Graphics Suite 2021 Education License (Windows) (single User) Лицензия № 731078 (бессрочная) от 03 февраля 2022 года;</li> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)**;</li> <li>• VirtualBox (Linux openSUSE (GNU General Public License (GPL))) (GNU General Public License (GPL));</li> <li>• Visual Studio 2022 Community (Free edition);</li> <li>• MS SQL SERVER Express (Free edition);</li> </ul>

			<p>ютерные кнопки: большая беспроводная, малая беспроводная; компьютерный комплекс для слабовидящего, включающий в себя программу экранного доступа, ноутбук с наклейками на клавиатуру шрифтом Брайля; радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-PCM» РМ-1-1 (заушный индуктор и индукционная петля); плакаты «Компьютер и безопасность»; плакаты.</p> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>Выход в Интернет.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SciLAB (GNU General Public License);</li> <li>• 1С:Предприятие (Договор поставки № 3 от 03.12.2021)*;</li> <li>• СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный))*;</li> <li>• Project Expert (Договор на передачу программы для ЭВМ № 0716/2П-01 от 01.12.2005; Договор консультационного сопровождения № 0003/1КУ-01 от 15.03.2023)*.</li> </ul>
4	Информатика и введение в информационные технологии	<p><b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b></p> <p><b>Помещение для самостоятельной работы</b></p> <p>440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;</p> <p>аудитория 1107</p> <p><i>Кабинет информатики (компьютерный класс)</i></p>	<p><b>Специализированная мебель:</b> столы аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стулья жесткие, стул мягкий, шкаф угловой, доска маркерная, стол однотумбовый.</p> <p><b>Оборудование и технические средства обучения:</b> персональные компьютеры, плакаты «Компьютер и безопасность», учебно-наглядные пособия (плакаты) для кафедры «Финансы и информатизация бизнеса».</p> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>Выход в Интернет.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 11 (V9414975, 2021);</li> <li>• MS Office 2021 (V9414975, 2021);</li> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)**;</li> <li>• VirtualBox (Linux openSUSE (GNU General Public License (GPL))) (GNU General Public License (GPL));</li> <li>• Visual Studio 2022 Community (Free edition);</li> <li>• MS SQL SERVER Express (Free edition);</li> <li>• SciLAB (GNU General Public License);</li> <li>• 1С:Предприятие (Договор поставки № 3 от 03.12.2021)*;</li> <li>• СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный))*.</li> </ul>
5	Информатика и введение в информационные технологии	<p><b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b></p> <p><b>Помещение для самостоятельной работы</b></p> <p>440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;</p> <p>аудитория 1107а</p> <p><i>Лаборатория информационных технологий</i></p>	<p><b>Специализированная мебель:</b> столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стол компьютерный двух тумбовый, стулья жесткие, стул мягкий, кресло офисное, шкаф угловой, доска маркерная.</p> <p><b>Оборудование и технические средства обучения:</b> персональные компьютеры, плакаты «Компьютер и безопасность», плакаты для кафедры «Финансы и информатизация бизнеса».</p> <p>(«Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).</p> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 11 (V9414975, 2021);</li> <li>• MS Office 2021 (V9414975, 2021);</li> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)**;</li> <li>• VirtualBox (Linux openSUSE (GNU General Public License (GPL))) (GNU General Public License (GPL));</li> <li>• Visual Studio 2022 Community (Free edition);</li> <li>• MS SQL SERVER Express (Free edition)**;</li> <li>• SciLAB (GNU General Public License);</li> <li>• 1С:Предприятие (Договор поставки № 3 от</li> </ul>

			Выход в Интернет.	03.12.2021)*; • СПС «Консультант-Плюс»*
6	Информатика и введение в информационные технологии	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> <b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1114 <i>Лаборатория прогнозирования и планирования</i>	<b>Специализированная мебель:</b> столы аудиторные 2-х местные, стулья офисные, столы компьютерные, доска маркерная, трибуна настольная, шкафы со стеклом, тумбочка, стол однотумбовый с тумбой приставкой, кресло офисное. <b>Оборудование и технические средства обучения:</b> персональные компьютеры, телевизор, плакаты для кафедры «Финансы и информатизация бизнеса». («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	• MS Windows 10 (9879093834, 2020) или MS Windows 10 (87550822, 2019); • MS Office 2019 (9879093834, 2020) или MS Office 2019 (87550822, 2019); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)**; • 1С:Предприятие (Договор поставки № 3 от 03.12.2021)*; • СПС «Консультант-Плюс»*
7	Информатика и введение в информационные технологии	<b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</i> <i>Отдел учета и хранения фондов</i>	<b>Специализированная мебель:</b> столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. <b>Оборудование и технические средства обучения:</b> персональные компьютеры. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	• MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)**; • СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный))*.
8	Информатика и введение в информационные технологии	<b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i> <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i>	<b>Специализированная мебель:</b> парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. <b>Оборудование и технические средства обучения:</b> персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	• MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ.

\* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

\*\* - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

## **11 Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины**

### ***11.1 Методические рекомендации к лекционным занятиям***

Одним из основных видов аудиторной работы при изучении дисциплины «Информатика и введение в информационные технологии» являются лекции. На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия какой-либо темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы.

В ходе лекционных занятий обучающемуся рекомендуется выполнять следующие действия: вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Желательно оставлять в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

### ***11.2 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы***

Важным видом работы обучающегося является самостоятельная работа, которая проводится с целью углубления знаний по дисциплине и предусматривает:

- изучение литературы и усвоение теоретического материала дисциплины;
- подготовку к лабораторным занятиям;
- выполнение домашних контрольных работ;
- работу с интернет-источниками.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, лучше всего осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала.

Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в списке рекомендуемой литературы. По каждой из тем для самостоятельного изучения, приведенных в рабочей программе дисциплины, следует сначала прочитать рекомендуемую литературу и при необходимости составить краткий конспект основных положений, терминов, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме и нужных для освоения последующих разделов.

При изучении сложных тем курса целесообразно использовать правило дидактики, требующее перехода от известного к неизвестному, от простого к сложному. Особое внимание следует обратить на запоминание новых терминов, особенно иностранных. Теоретический материал курса необходимо увязывать с практическими примерами. Учебные материалы рекомендуется читать внимательно, выделяя главные мысли и опорные пункты ответа. При работе с литературой следует вести краткий конспект, выделяя основное и выписывая неясные положения с тем, чтобы позже при изучении других источников, на лекциях, лабораторных занятиях или консультациях выяснить их. При этом важно отметить, при изучении какого источника (с указанием его названия, редакции, года издания и страницы) возникли неясные вопросы. Для контроля за усвоением материала рекомендуется отвечать на вопросы для самопроверки, приведенные в конце каждой темы.

Для расширения знаний по дисциплине рекомендуется использовать интернет-ресурсы, использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем на лекционных занятиях.

### ***11.3 Методические рекомендации по использованию материалов рабочей программы дисциплины***

Рабочая программа представляет собой целостную систему, направленную на эффективное усвоение дисциплины в виду современных требований высшего образования.

При использовании рабочей программы дисциплины необходимо ознакомиться с ее структурой и содержанием. Материалы, входящие в рабочую программу, позволяют обучающему получить полное представление об объеме и предъявляемых требованиях к изучению дисциплины.

### ***11.4 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации***

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо, прежде всего, получить перечень вопросов, который следует внимательно изучить. Ответы на вопросы, выносимые к контролю, освещаются в лекционном курсе, содержатся в рекомендуемых учебных пособиях.

При самостоятельной подготовке нужно помнить, что промежуточная аттестация предполагает ориентирование во всех пройденных темах, в связи с чем, подготовка должна проводиться заблаговременно. Необходимо работать с

конспектами, материалами лекций, получить и закрепить навыки решения задач, уметь приводить необходимые примеры. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации.

Для того, чтобы получить допуск к промежуточной аттестации, необходимо, отработать все пропущенные лабораторные занятия.

### ***11.5 Методические рекомендации по работе с тестовым материалом***

Одной из эффективных форм текущего контроля знаний является тестирование. При подготовке к тестированию следует обращать внимание на фактический материал, терминологию. В случае недостаточности знаний по какой-либо теме необходимо проработать лекционный материал по этой теме, а также рекомендованную литературу.

При решении тестовых заданий, прежде всего, нужно внимательно прочесть вопрос, а затем предлагаемые ответы; дать ответ на вопрос. Если по некоторым вопросам возникли затруднения, следует их законспектировать и обратиться за разъяснением к преподавателю на консультации.

## 12 Словарь терминов

**Адаптер** – устройство связи компьютера с периферийными устройствами.

**Алгебра логики** – раздел математики, изучающий высказывания, рассматриваемые со стороны их логических значений (истинности или ложности) и логических операций над ними.

**Алгоритм** – заранее заданное понятное и точное предписание возможному исполнителю совершить определенную последовательность действий для получения решения задачи за конечное число шагов.

**Алфавит** – фиксированный для данного языка набор основных символов, т.е. «букв алфавита», из которых должен состоять любой текст на этом языке. Никакие другие символы в тексте не допускаются.

**Антивирусные программы** – программы, предотвращающие заражение компьютерным вирусом и ликвидирующие последствия заражения.

**Арифметико-логическое устройство (АЛУ)** – часть процессора, которая производит выполнение операций, предусмотренных данным компьютером.

**Архитектура фон Неймана** – архитектура компьютера, имеющего одно арифметико-логическое устройство, через которое проходит поток данных, и одно устройство управления, через которое проходит поток команд.

**Архитектура компьютера** – логическая организация, структура и ресурсы компьютера, которые может использовать программист. Определяет принципы действия, информационные связи и взаимное соединение основных логических узлов компьютера.

**Бит** – наименьшая единица информации в цифровом компьютере, принимающая значения «0» или «1».

**Видеоадаптер** – электронная плата, которая обрабатывает видеоданные (текст и графику) и управляет работой дисплея. Содержит видеопамять, регистры ввода-вывода и модуль BIOS. Посылает в дисплей сигналы управления яркостью лучей и сигналы развёртки изображения.

**Вирус компьютерный** – специально написанная небольшая программа, которая может «приписывать» себя к другим программам для выполнения каких-либо вредных действий – портит файлы, «засоряет» оперативную память.

**Внешняя память** – совокупность запоминающих устройств для длительного хранения данных.

**Гибкий диск** – круглая пластиковая пластина, покрытая с обеих сторон магнитным окислом и помещенная в защитную оболочку. Используется как носитель небольших объемов информации.

**Джойстик** – стержень-ручка, отклонение которой от вертикального положения приводит к передвижению курсора в соответствующем направлении по экрану дисплея. Часто применяется в компьютерных играх.



**Дисковод** – устройство, управляющее вращением магнитного диска, чтением и записью данных на нём.

**Дисплей** – устройство визуального отображения информации (в виде текста, таблицы, рисунка, чертежа и др.) на экране электронно-лучевого прибора.

**Драйверы** – программы, расширяющие возможности операционной системы по управлению устройствами ввода-вывода, оперативной памятью и т.д.; с помощью драйверов возможно подключение к компьютеру новых устройств или нестандартное использование имеющихся устройств.

**Идентификатор** – символическое имя переменной, которое идентифицирует её в программе.

**Интегральная схема** – реализация электронной схемы, выполняющей некоторую функцию, в виде единого полупроводникового кристалла, в котором изготовлены все компоненты, необходимые для осуществления этой функции.

**Интерпретатор** – разновидность транслятора; переводит и выполняет программу с языка высокого уровня в машинный код строка за строкой.

**Интерфейс** – электронная схема сопряжения двух устройств, обменивающихся информацией.

**Искусственный интеллект (ИИ)** – дисциплина, изучающая возможность создания программ для решения задач, которые требуют определённых интеллектуальных усилий при выполнении их человеком. Примерами областей использования ИИ являются: игры, логический вывод, обучение, понимание естественных языков, формирование планов, понимание речи, доказательство теорем и визуальное восприятие.

**Каталог (директория, папка)** – оглавление файлов; доступен пользователю через командный язык операционной системы; часто имеет иерархическую структуру.

**Компилятор** – разновидность транслятора; читает всю программу целиком, делает её перевод и создаёт законченный вариант программы на машинном языке, который затем и выполняется.

**Контроллер** – устройство, которое связывает периферийное оборудование или каналы связи с центральным процессором, освобождая процессор от непосредственного управления функционированием данного оборудования.

**Логическое высказывание** – любое предложение, в отношении которого можно однозначно сказать, истинно оно или ложно.

**Лэптоп** – портативный компьютер, по своим размерам близкий к портфелю. По быстродействию и памяти примерно соответствует настольным персональным компьютерам.

**Манипуляторы (джойстик, мышь, трекбол и др.)** – специальные устройства для управления курсором.

**Машинный язык** – совокупность машинных команд компьютера, отличающаяся количеством адресов в команде, назначением информации, задаваемой в адресах, набором операций, которые может выполнить машина.

**Микропроцессор** – процессор, выполненный в виде интегральной схемы. Состоит из цепей управления, регистров, сумматоров, счётчиков команд, очень быстрой памяти малого объёма.

**Модем** – устройство, обеспечивающее преобразование цифровых сигналов компьютера в переменный ток частоты звукового диапазона (модуляцию), а также обратное преобразование (демодуляцию). Используется для соединения компьютера с другими компьютерными системами через телефонную сеть.

**Мультимедиа** – собирательное понятие для различных компьютерных технологий, при которых используется несколько информационных сред, таких, как графика, текст, видео, фотография, движущиеся образы (анимация), звуковые эффекты, высококачественное звуковое сопровождение.

**Мышь** – устройство управления курсором. Имеет вид небольшой коробки, уместившейся на ладони. Связана с компьютером кабелем. Её движения трансформируются в перемещения курсора по экрану дисплея.

**Оболочки** – программы, создаваемые для упрощения работы со сложными программными системами, такими, например, как операционная система DOS.

**Оперативная память (ОЗУ)** – быстрое запоминающее устройство не очень большого объёма, непосредственно связанное с процессором и предназначенное для записи, считывания и хранения выполняемых программ и данных, обрабатываемых этими программами.

**Оператор** – фраза алгоритмического языка, определяющая некоторый законченный этап обработки данных. В состав операторов входят ключевые слова, данные, выражения и др.

**Операционная система** – комплекс взаимосвязанных программ, предназначенных для автоматизации планирования и организации процесса обработки программ, ввода-вывода и управления данными, распределения ресурсов, подготовки и отладки программ, других вспомогательных операций обслуживания. Важнейшая часть программного обеспечения.

**Основание системы счисления** – количество различных цифр, используемых для изображения чисел в данной системе счисления.

**Палмтоп** – самый маленький современный персональный компьютер. Умещается на ладони. Магнитные диски в нём заменяет энергонезависимая электронная память. Обмен информацией с обычными компьютерами идет по линиям связи.

**Порты устройств** – электронные схемы, содержащие один или несколько регистров ввода-вывода и позволяющие подключать периферийные устройства компьютера к внешним шинам микропроцессора. Последовательный порт об-

менивается данными с процессором побайтно, а с внешними устройствами — побитно. Параллельный порт получает и посылает данные побайтно.

**Постоянная память (ПЗУ)** – энергонезависимое запоминающее устройство, изготовленное в виде микросхемы. Используется для хранения данных, не требующих изменения.

**Программное обеспечение (SoftWare)** – совокупность программ, выполняемых компьютером, а также вся область деятельности по проектированию и разработке программ.

**Псевдокод** – система обозначений и правил, предназначенная для единообразной записи алгоритмов. Занимает промежуточное место между естественным и формальным языками.

**Регистр** – специальная запоминающая ячейка, выполняющая функции кратковременного хранения числа или команды и выполнения над ними некоторых операций. Отличается от ячейки памяти тем, что может не только хранить двоичный код, но и преобразовывать его.

**Сервер** – высокопроизводительный компьютер с большим объёмом внешней памяти, который обеспечивает обслуживание других компьютеров путем управления распределением дорогостоящих ресурсов совместного пользования (программ, данных и периферийного оборудования).

**Сеть компьютерная** – совокупность компьютеров, соединенных с помощью каналов связи и средств коммутации в единую систему для обмена сообщениями и доступа пользователей к программным, техническим, информационным и организационным ресурсам сети.

**Синтаксис** – набор правил построения фраз языка, позволяющий определить, какие комбинации символов являются осмысленными предложениями в этом языке.

**Система программирования** – система для разработки новых программ на конкретном языке программирования. Предоставляет пользователю мощные и удобные средства разработки программ: транслятор, редактор текстов программ, библиотеки стандартных программ, отладчик и др.

**Система счисления** – совокупность приемов и правил, по которым записываются и читаются числа.

**Система управления базами данных (СУБД)** – система программного обеспечения, позволяющая обрабатывать обращения к базе данных, поступающие от прикладных программ конечных пользователей.

**Сканер** – устройство для ввода в компьютер документов – текстов, чертежей, графиков, рисунков, фотографий. Создает оцифрованное изображение документа и помещает его в память компьютера.

**Стример** – устройство для резервного копирования больших объёмов информации. В качестве носителя применяются кассеты с магнитной лентой ёмкостью 1–2 Гбайта и больше.

**Сумматор** – электронная логическая схема, выполняющая суммирование двоичных чисел.

**Таблица истинности** – табличное представление логической схемы (операции), в котором перечислены все возможные сочетания значений истинности входных сигналов (операндов) вместе со значением истинности выходного сигнала (результата операции) для каждого из этих сочетаний.

**Тип данных** – понятие языка программирования, определяющее структуру констант, переменных и других элементов данных, разрешенные их значения и операции, которые можно над ними выполнять.

**Топология** – раздел математики, изучающий свойства фигур, не изменяющиеся при любых деформациях, производимых без разрывов и склеиваний. Понятие топологии широко используется при создании компьютерных сетей.

**Топология компьютерной сети** – логический и физический способ соединения компьютеров, кабелей и других компонентов, в целом составляющих сеть.

**Транслятор** – программа - переводчик. Преобразует программу, написанную на одном из языков высокого уровня, в программу, состоящую из машинных команд.

**Трекбол** – устройство управления курсором. Небольшая коробка с шариком, встроенным в верхнюю часть её корпуса. Пользователь рукой вращает шарик и перемещает, соответственно, курсор.

**Триггер** – электронная схема, широко применяемая в регистрах компьютера для надёжного запоминания одного бита информации. Имеет два устойчивых состояния, которые соответствуют двоичной "1" и двоичному "0".

**Упаковщики (архиваторы)** – программы, позволяющие записывать информацию на дисках более плотно, а также объединять копии нескольких файлов в один архивный файл.

**Устройство управления (УУ)** – часть процессора, выполняющая функции управления устройствами компьютера.

**Файл** – именованная совокупность любых данных, размещенная на внешнем запоминающем устройстве и хранимая, пересылаемая и обрабатываемая как единое целое. Файл может содержать программу, числовые данные, текст, закодированное изображение и др. Имя файла регистрируется в каталоге.

**Цикл** – приём в программировании, позволяющий многократно повторять одну и ту же последовательность команд (операторов).

**Экспертная система** – комплекс компьютерного программного обеспечения, помогающий человеку принимать обоснованные решения. Использует информацию, полученную заранее от экспертов — людей, которые в какой-либо об-

ласти являются лучшими специалистами. Хранит знания об определённой предметной области.

**Электронный офис** – система автоматизации работы учреждения, основанная на использовании компьютерной техники.

**Электронная почта** – система пересылки сообщений между пользователями вычислительных систем, в которой компьютер берёт на себя все функции по хранению и пересылке сообщений.

**Электронная таблица** – программа, обрабатывающая таблицы, состоящие из строк и граф, на пересечении которых располагаются клетки. В клетках содержится числовая информация, формулы или текст.

**Язык ассемблера** – система обозначений, используемая для представления в удобочитаемой форме программ, записанных в машинном коде. Перевод программы с языка ассемблера на машинный язык осуществляется специальной программой, которая называется *ассемблером* и является, по сути, простейшим транслятором.

**Приложение № 1**

к рабочей программе дисциплины  
«Информатика и введение в инфор-  
мационные технологии»  
одобренной методической комиссией  
экономического факультета  
(протокол № 5 от 24.02.2022) и  
утвержденной деканом 24.02.2022

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Пензенский государственный аграрный  
университет»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**ИНФОРМАТИКА И ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОН-**  
**НЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Специальность  
**38.05.01 Экономическая безопасность**

Специализация  
**Экономико-правовое обеспечение**  
**экономической безопасности**

Квалификация  
«Экономист»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2022

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств дисциплины  
«Информатика и введение в информационные технологии»  
по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность  
специализация Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности  
(квалификация выпускника «Экономист»)

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования специалитет по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, утвержденным приказом Минобрнауки России от 14.04.2021 № 293, и современными требованиями рынка труда.

Дисциплина «Информатика и введение в информационные технологии» относится к обязательной части дисциплин учебного плана Б1.О.11. Опирается на знания, полученные при освоении дисциплин общего среднего образования, и является основой для изучения дисциплины «Информационные технологии в экономике».

Разработчиком представлен комплект документов, включающий:

перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

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

методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, можно прийти к выводу:

Перечень формируемых компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в ходе освоения дисциплины «Информатика и введение в информационные технологии» в рамках ОПОП ВО, соответствуют ФГОС и современным требованиям рынка труда:

способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);

способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач (ОПК-6);

способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7).

Критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения, уровня сформированности компетенций.

Контрольные задания и иные материалы оценки результатов обучения ОПОП ВО разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности; соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций.

Объем фондов оценочных средств (далее – ФОС) соответствует учебному плану специальности 38.05.01 Экономическая безопасность.

Содержание ФОС соответствует целям ОПОП ВО по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Качество ФОС обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения.

#### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что ФОС рабочей программы дисциплины «Информатика и введение в информационные технологии» по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, специализации Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности (квалификация выпускника «Экономист»), разработанный Волковой Г.А., доцентом кафедры «Финансы и информатизация бизнеса» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, соответствует ФГОС и современным требованиям рынка труда, что позволит при его реализации успешно провести оценку заявленных компетенций.

Эксперт кандидат техн. наук, доцент



Н.М Семикова



## 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Конечным результатом освоения программы дисциплины является достижение показателей форсированности компетенций «знать», «уметь», «владеть», определенных по отдельным компетенциям.

*Таблица 1.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине  
«Информатика и введение в информационные технологии» для формирования компетенций УК-1, ОПК-6, ОПК-7*

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этапы формирования компетенции
УК-1 – способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-2 <sub>УК-1</sub> – разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации	<p>З2 (ИД-2<sub>УК-1</sub>) – знать сущность и значение информации и информационных ресурсов в развитии современного информационного общества</p> <p>У2 (ИД-2<sub>УК-1</sub>) – уметь осуществлять сбор, критический анализ и синтез информации полученной из разных источников</p> <p>В2 (ИД-2<sub>УК-1</sub>) – владеть навыками практической работы с информационными источниками и базами данных, используемыми в профессиональной деятельности</p>
ОПК-6 – способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> – ориентируется в информационном пространстве, применяет современные информационные технологии и программные средства, современные цифровые устройства и платформы для поиска, обработки и анализа финансово-экономической информации при решении профессиональных задач	<p>З1 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>) – знать современные технические средства и основные информационные технологии для решения профессиональных задач</p> <p>У1 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>) – уметь использовать информационные технологии и программные средства в сфере профессиональной деятельности</p> <p>В1 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>) – владеть навыками работы на персональном компьютере с использованием информационных технологий и программных средств</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этапы формирования компетенции
ОПК-6 – способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> – использует современные информационные технологии и программные средства для обмена информацией, применяет принципы и правила защиты информации	<p>З1 (ИД-2<sub>ОПК-6</sub>) – знать опасности и угрозы потери информации, возникающие в процессе применения информационных технологий</p> <p>У1 (ИД-2<sub>ОПК-6</sub>) – уметь работать с защищенными носителями и хранилищами информации</p> <p>В1 (ИД-2<sub>ОПК-6</sub>) – владеть основными приемами защиты информации</p>
ОПК-7 – способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> – понимает основные принципы работы современных информационных технологий, используемых для получения, хранения и обработки экономической информации	<p>З1 (ИД-1<sub>ОПК-7</sub>) – знать сущность и значение информационных технологий в развитии современного общества</p> <p>У1 (ИД-1<sub>ОПК-7</sub>) – уметь обрабатывать необходимую информацию с использованием принципов работы современных информационных технологий</p> <p>В1 (ИД-1<sub>ОПК-7</sub>) – владеть базовыми навыками работы с современными информационными технологиями</p>
	ИД-2 <sub>ОПК-7</sub> – использует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности в условиях цифровизации экономики	<p>З1 (ИД-2<sub>ОПК-7</sub>) – знать основные черты и принципы работы современных информационных технологий</p> <p>У1 (ИД-2<sub>ОПК-7</sub>) – уметь ориентироваться в принципах работы современных информационных технологий</p> <p>В1 (ИД-2<sub>ОПК-7</sub>) – владеть навыками работы с персональным компьютером и телекоммуникационными средствами</p>

## 2 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

*Таблица 2.1 – Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Информатика и введение в информационные технологии»*

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование контролируемой компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты	Наименование оценочного средства
1	Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология	УК-1 – способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-2 <sub>УК-1</sub> – разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации	32 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) – знать сущность и значение информации и информационных ресурсов в развитии современного информационного общества	тестирование, экзамен
		ОПК-6 – способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> – ориентируется в информационном пространстве, применяет современные информационные технологии и программные средства, современные цифровые устройства и платформы для поиска, обработки и анализа финансово-экономической информации при решении профессиональных задач	31 (ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> ) – знать современные технические средства и основные информационные технологии для решения профессиональных задач	тестирование, экзамен
			ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> – использует современные информационные технологии и программные средства для обмена информацией, применяет принципы и правила защиты информации	31 (ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> ) – знать опасности и угрозы потери информации, возникающие в процессе применения информационных технологий	тестирование, экзамен

		ОПК-7 – способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> – понимает основные принципы работы современных информационных технологий, используемых для получения, хранения и обработки экономической информации	31 (ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> ) – знать сущность и значение информационных технологий в развитии современного общества	тестирование, экзамен
			ИД-2 <sub>ОПК-7</sub> – использует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности в условиях цифровизации экономики	31 (ИД-2 <sub>ОПК-7</sub> ) – знать основные черты и принципы работы современных информационных технологий	тестирование, экзамен
2	Технические средства реализации информационных процессов	ОПК-7 – способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> – понимает основные принципы работы современных информационных технологий, используемых для получения, хранения и обработки экономической информации	31 (ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> ) – знать сущность и значение информационных технологий в развитии современного общества	тестирование, экзамен
			ИД-2 <sub>ОПК-7</sub> – использует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности в условиях цифровизации экономики	31 (ИД-2 <sub>ОПК-7</sub> ) – знать основные черты и принципы работы современных информационных технологий	тестирование, экзамен

3	Программные средства реализации информационных процессов	УК-1 – способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-2 <sub>УК-1</sub> – разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации	У2 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) – уметь осуществлять сбор, критический анализ и синтез информации полученной из разных источников	практико-ориентированная задача, экзамен
				В2 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) – владеть навыками практической работы с информационными источниками и базами данных, используемыми в профессиональной деятельности	практико-ориентированная задача, экзамен
		ОПК-6 – способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> – ориентируется в информационном пространстве, применяет современные информационные технологии и программные средства, современные цифровые устройства и платформы для поиска, обработки и анализа финансово-экономической информации при решении профессиональных задач	У1 (ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> ) – уметь использовать информационные технологии и программные средства в сфере профессиональной деятельности	практико-ориентированная задача, экзамен
				В1 (ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> ) – владеть навыками работы на персональном компьютере с использованием информационных технологий и программных средств	практико-ориентированная задача, экзамен
		ОПК-7 – способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> – понимает основные принципы работы современных информационных технологий, используемых для получения, хранения и обработки экономической информации	У1 (ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> ) – уметь обрабатывать необходимую информацию с использованием принципов работы современных информационных технологий	практико-ориентированная задача а, экзамен
				В1 (ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> ) – владеть базовыми навыками работы с современными информационными техно-	практико-ориентированная задача, эк-

				логиями	замен
			ИД-2 <sub>ОПК-7</sub> – использует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности в условиях цифровизации экономики	У1 (ИД-2 <sub>ОПК-7</sub> ) – уметь ориентироваться в принципах работы современных информационных технологий	практико-ориентированная задача, экзамен
				В1 (ИД-2 <sub>ОПК-7</sub> ) – владеть навыками работы с персональным компьютером и телекоммуникационными средствами	практико-ориентированная задача, экзамен
4	Основы алгоритмизации и программирования	ОПК-6 – способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> – ориентируется в информационном пространстве, применяет современные информационные технологии и программные средства, современные цифровые устройства и платформы для поиска, обработки и анализа финансово-экономической информации при решении профессиональных задач	31 (ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> ) – знать современные технические средства и основные информационные технологии для решения профессиональных задач	практико-ориентированная задача, экзамен
				У1 (ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> ) – уметь использовать информационные технологии и программные средства в сфере профессиональной деятельности	практико-ориентированная задача, экзамен
				В1 (ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> ) – владеть навыками работы на персональном компьютере с использованием информационных технологий и программных средств	практико-ориентированная задача, экзамен
5	Компьютерные сети и защита информации	ОПК-6 – способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> – использует современные информационные технологии и программные средства для обмена информацией, применяет принци	31 (ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> ) – знать опасности и угрозы потери информации, возникающие в процессе применения информационных технологий	практико-ориентированная задача, тестирование, экзамен

			пы и правила защиты информации	У1 (ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> ) – уметь работать с защищенными носителями и хранилищами информации	тестирование, экзамен
				В1 (ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> ) – владеть основными приемами защиты информации	тестирование, экзамен

### 3 Контрольные мероприятия и применяемые оценочные средства по дисциплине

*Таблица 3.1 – Контрольные мероприятия и применяемые оценочные средства по дисциплине «Информатика и введение в информационные технологии»*

Код и содержание индикатора достижения компетенции	Наименование контрольных мероприятий		
	Тестирование	практико-ориентированные задачи	Экзамен
	Наименование материалов оценочных средств		
	Фонд тестовых заданий	Комплект заданий	Вопросы к экзамену
ИД-2 <sub>УК-1</sub> – разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации	+	+	+
ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> – ориентируется в информационном пространстве, применяет современные информационные технологии и программные средства, современные цифровые устройства и платформы для поиска, обработки и анализа финансово-экономической информации при решении профессиональных задач	+	+	+
ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> – использует современные информационные технологии и программные средства для обмена информацией, применяет принципы и правила защиты информации	+	+	+



Код и содержание индикатора достижения компетенции	Наименование контрольных мероприятий		
	Тестирование	практико-ориентированные задачи	Экзамен
	Наименование материалов оценочных средств		
	Фонд тестовых заданий	Комплект заданий	Вопросы к экзамену
ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> – понимает основные принципы работы современных информационных технологий, используемых для получения, хранения и обработки экономической информации	+	+	+
ИД-2 <sub>ОПК-7</sub> – использует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности в условиях цифровизации экономики	+	+	+

#### 4 Показатели и критерии оценивания компетенций

Таблица 4.1 – Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенции

Индикаторы компетенции	Оценки сформированности индикатора компетенций			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-2 <sub>УК-1</sub> – разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при определении сущности и значения информации и информационных ресурсов в развитии современного информационного общества	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при определении сущности и значения информации и информационных ресурсов в развитии современного информационного общества	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при определении сущности и значения информации и информационных ресурсов в развитии современного информационного общества	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, не допущено ошибок при определении сущности и значения информации и информационных ресурсов в развитии современного информационного общества
Наличие умений	Не продемонстрированы основные умения осуществлять сбор, критический анализ и синтез информации полученной из разных источников	Продemonстрированы основные умения осуществлять сбор, критический анализ и синтез информации полученной из разных источников	Продemonстрированы все основные умения осуществлять сбор, критический анализ и синтез информации полученной из разных источников; решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения осуществлять сбор, критический анализ и синтез информации полученной из разных источников; решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме

Наличие навыков (владение опытом)	Не продемонстрированы базовые навыки практической работы с информационными источниками и базами данных, используемыми в профессиональной деятельности	Имеется минимальный набор навыков практической работы с информационными источниками и базами данных, используемыми в профессиональной деятельности	Продemonстрированы базовые навыки практической работы с информационными источниками и базами данных, используемыми в профессиональной деятельности	Продemonстрированы навыки практической работы с информационными источниками и базами данных, используемыми в профессиональной деятельности
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач в части разработки вариантов решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач в части разработки вариантов решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач в части разработки вариантов решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач в части разработки вариантов решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий
ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> – Ориентируется в информационном пространстве, применяет современные информационные технологии и программные средства, современные цифровые устройства и платформы для поиска, обработки и анализа финансово-экономической информации при решении профессиональных задач				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при использовании современных технических средства и основных информационных технологий для решения профессиональных задач	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при использовании современных технических средства и основных информационных технологий для решения профессиональных задач	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при использовании современных технических средства и основных информационных технологий для решения	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, не допущено ошибок при использовании современных технических средства и основных информационных технологий для решения профессио-

			профессиональных задач	нальных задач
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения в области использования информационных технологий и программных средств в сфере профессиональной деятельности, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме в области использования информационных технологий и программных средств в сфере профессиональной деятельности	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в области использования информационных технологий и программных средств в сфере профессиональной деятельности	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в области использования информационных технологий и программных средств в сфере профессиональной деятельности
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в области работы на персональном компьютере с использованием информационных технологий и программных средств	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в области работы на персональном компьютере с использованием информационных технологий и программных средств	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в области работы на персональном компьютере с использованием информационных технологий и программных средств	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в области работы на персональном компьютере с использованием информационных технологий и программных средств
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для ориентирования в информационном пространстве, применения современных информационных технологий и программных средств, современных цифровых устройств и платформ для поиска, обработки и анализа финансово-экономической информа-	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для ориентирования в информационном пространстве, применения современных информационных технологий и программных средств, современных цифровых устройств и платформ для поиска, обработки и анализа финансово-экономической информа-	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для ориентирования в информационном пространстве, применения современных информационных технологий и программных средств, современных цифровых устройств и платформ для поиска, обработки и анализа финансово-	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для ориентирования в информационном пространстве, применения современных информационных технологий и программных средств, современных цифровых устройств и платформ для поиска, об-

	ции при решении профессиональных задач	ции при решении профессиональных задач	экономической информации при решении профессиональных задач	работки и анализа финансово-экономической информации при решении профессиональных задач
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий
ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> – использует современные информационные технологии и программные средства для обмена информацией, применяет принципы и правила защиты информации				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при определении опасности и угрозы потери информации, возникающих в процессе применения информационных технологий	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при определении опасности и угрозы потери информации, возникающих в процессе применения информационных технологий	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при определении опасности и угрозы потери информации, возникающих в процессе применения информационных технологий	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, не допущено ошибок при определении опасности и угрозы потери информации, возникающих в процессе применения информационных технологий
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в работе с защищенными носителями и хранилищами информации	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме в работе с защищенными носителями и хранилищами информации	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в работе с защищенными носителями и хранилищами информации	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в работе с защищенными носителями и хранилищами информации
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в использовании основных приемов защиты информации	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач в использовании основных приемов защиты информации	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач в использовании основных приемов защиты информации	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач в использовании основных приемов защиты информации без ошибок и недочетов
Характеристика	Компетенция в полной мере	Сформированность компетен-	Сформированность компетен-	Сформированность компетен-

сформированности компетенции	не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для использования современных информационных технологий и программных средства для обмена информацией, применения принципов и правил защиты информации	ции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для использования современных информационных технологий и программных средства для обмена информацией, применения принципов и правил защиты информации	ции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для использования современных информационных технологий и программных средства для обмена информацией, применения принципов и правил защиты информации	тенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для использования современных информационных технологий и программных средства для обмена информацией, применения принципов и правил защиты информации
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий
ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> – понимает основные принципы работы современных информационных технологий, используемых для получения, хранения и обработки экономической информации				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при определении сущности и значения информационных технологий в развитии современного общества	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при определении сущности и значения информационных технологий в развитии современного общества	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при определении сущности и значения информационных технологий в развитии современного общества	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, не допущено ошибок при определении сущности и значения информационных технологий в развитии современного общества
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в обработке необходимой информации с использованием принципов работы современных информационных технологий	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме в обработке необходимой информации с использованием принципов работы современных информационных технологий	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в обработке необходимой информации с использованием принципов работы современных информационных техно-	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в обработке необходимой информации с использованием принципов работы современных информа-

			логий	ционных технологий и
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в использовании базовых навыков работы с современными информационными технологиями	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач в использовании базовых навыков работы с современными информационными технологиями	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач в использовании базовых навыков работы с современными информационными технологиями	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач в использовании базовых навыков работы с современными информационными технологиями без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для использования основных принципов работы современных информационных технологий, используемых для получения, хранения и обработки экономической информации	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для использования основных принципов работы современных информационных технологий, используемых для получения, хранения и обработки экономической информации	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для использования основных принципов работы современных информационных технологий, используемых для получения, хранения и обработки экономической информации	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для использования основных принципов работы современных информационных технологий, используемых для получения, хранения и обработки экономической информации
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий
ИД-2 <sub>ОПК-7</sub> – использует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности в условиях цифровизации экономики				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при определении основных принципов работы современных информационных технологий	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при определении основных принципов работы современных информационных технологий	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при определении основных принципов работы современных информационных технологий	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, не допущено ошибок при определении основных принципов работы современных информационных технологий

Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в умении ориентироваться в принципах работы современных информационных технологий	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном в умении ориентироваться в принципах работы современных информационных технологий	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в умении ориентироваться в принципах работы современных информационных технологий	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в умении ориентироваться в принципах работы современных информационных технологий
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в работе с персональным компьютером и телекоммуникационными средствами	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач в работе с персональным компьютером и телекоммуникационными средствами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач в работе с персональным компьютером и телекоммуникационными средствами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач в работе с персональным компьютером и телекоммуникационными средствами без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для использования принципов работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности в условиях цифровизации экономики	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для использования принципов работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности в условиях цифровизации экономики	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для использования принципов работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности в условиях цифровизации экономики	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для использования принципов работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности в условиях цифровизации экономики
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий



## **5 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности по дисциплине**

### **5.1 Вопросы для промежуточной аттестации (экзамен) по оценке освоения индикатора достижения компетенций ИД-2ук-1 ИД-1опк-6 ИД-2опк-6 ИД-1опк-7 ИД-2опк-7**

#### **Вопросы для промежуточной аттестации (экзамен) по оценке освоения индикатора достижения компетенций ИД-2ук-1**

Понятие и свойства информации.

Виды и формы представления информации.

Измерение информации.

Представление и кодирование информации в компьютерных системах.

Системы счисления. Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую.

Логические основы обработки информации.

Информация как стратегический ресурс современного общества. Понятие информационного общества.

#### **Вопросы для промежуточной аттестации (экзамен) по оценке освоения индикатора достижения компетенций ИД-1опк-6**

Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ.

Классификация ЭВМ.

Состав, назначение, взаимодействие основных устройств персонального компьютера.

Внешние устройства персонального компьютера.

Понятие и классификация программного обеспечения.

Системное программное обеспечение.

Операционная система.

Файловая структура операционных систем.

Назначение и состав прикладного программного обеспечения.

Классификация систем подготовки текстовых документов.

Текстовый процессор MS Word. Ввод, редактирование и форматирование текста.

Текстовый процессор MS Word. Средства автоматизации подготовки документов.

Текстовый процессор MS Word. Таблица в документе.

Текстовый процессор MS Word. Работа с графическими объектами.

Назначение и функциональные возможности табличных процессоров.

Табличный процессор MS Excel. Выполнение расчетов с использованием формул и функций.

Табличный процессор MS Excel. Работа со списком.

Табличный процессор MS Excel. Построение и редактирование диаграмм.

Основные понятия баз данных. Реляционные базы данных.

Назначение и классификация СУБД.

СУБД MS Access. Основные объекты базы данных.

СУБД MS Access. Создание таблиц и межтабличных связей таблиц.

СУБД MS Access. Организация поиска информации.

Технологии создания электронных презентаций

Понятие алгоритма и его свойства.

Способы описания алгоритма.

Принципы алгоритмизации основных видов вычислительных процессов.

Эволюция и классификация языков программирования.

Программа, порядок ее разработки и исполнения.

Языки программирования высокого уровня.

Программирование линейных вычислительных процессов.

Программирование разветвляющихся вычислительных процессов.

Программирование циклических вычислительных процессов.

Программирование вычислительных процессов, содержащих массивы.

**Вопросы для промежуточной аттестации (экзамен) по оценке освоения индикатора достижения компетенций ИД-1опк-7**

Понятие и виды компьютерных сетей.

Топология локальных сетей.

Сетевое оборудование и сетевое программное обеспечение.

Модель взаимодействия открытых систем.

**Вопросы для промежуточной аттестации (экзамен) по оценке освоения индикатора достижения компетенций ИД-2опк-7**

Глобальная сеть Интернет, адресация в сети.

Сервисы Интернета.

Информационный поиск в Интернете. Правила составления запросов.

Информационно-поисковые системы и их общие принципы построения.

Понятие и основные виды угроз информационной безопасности.

Методы и средства защиты информации.

Компьютерные вирусы и их классификация.

Антивирусные программные средства.

**Вопросы для промежуточной аттестации (экзамен) по оценке освоения индикатора достижения компетенций ИД-2опк-6**

Информационные процессы.

Информационные технологии и их значение в развитии общества.

Свойства и принципы работы современных информационных технологий.

## 5.2 Практические задания для промежуточной аттестации (экзамен) по оценке освоения индикатора достижения компетенций ИД-2ук-1 ИД-1опк-6 ИД-2опк-6 ИД-1опк-7 ИД-2опк-7

**Задание 1.** (освоение индикаторов достижения компетенции ИД-1опк-6 , ИД-2опк-7)

Оформите рекламное письмо по образцу, используя возможности MS Word.

<b>МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ «РАБОТА И УПРАВЛЕНИЕ»</b>	<b>INTERNATIONAL INSTITUTE «WORK &amp; MANAGEMENT»</b>
Россия, 127564, Москва Ленинский пр., 457, офис 567 Тел./факс: (895) 273-8585	Office 567, 457, Leninsky pr., Moscow, 127564, Russia phone/fax(895) 273-8585
<b>РУКОВОДИТЕЛЯМ ФИРМ, ПРЕДПРИЯТИЙ, БАНКОВ И СТРАХОВЫХ КОМПАНИЙ</b>	
Международный институт «Работа и управление» предлагает Вашему вниманию и вниманию ваших сотрудников программу «Имидж фирмы и управляющий персонал».	
<i>Цель программы.</i> Формирование положительного имиджа фирмы: приобретение сотрудниками фирмы коммуникативных и этикетных навыков.	
<i>Продолжительность курса - 20 ч.</i>	
Предлагаемая тематика.	
1. Психология делового общения. 2. Деловой этикет. 3. Культура внешнего вида персонала фирмы.	
Ректор	Е. В. Добрынина <i>(подпись)</i>

**Задание 2.** (освоение индикаторов достижения компетенции ИД-1опк-6 , ИД-2опк-7)

Оформите документ по образцу, используя возможности MS Word. Произведите расчет штатной численности по каждой группе оплаты труда.

ООО «Прогресс» 02.12.2015 г. №15 Пенза	Утверждаю Директор _____ Ю.А. Сомов				
<b>Структура и штатная численность ООО «Прогресс» на 2016 г.</b>					
Наименование должностей	Штатная численность и группы по оплате труда				
	первая	вторая	третья	четвертая	пятая
Директор	1				
Главный бухгалтер	1				
Сотрудники бухгалтерии		2	2		
Старшие специалисты		3	7	1	
Специалисты			4	5	6
Итого					

**Задание 3.** (освоение индикаторов достижения компетенции ИД-1опк-6 , ИД-2опк-7)

Создайте в MS Word таблицу по образцу. Выполните вычисления в таблице. Установите защиту документа от изменений.

*Таблица– Счет за ремонт*

№ п.п.	Наименование работ	Стоимость, руб.	Стоимость, \$
1	Замена труб	5600	
2	Установка сантехники	3500	
3	Укладка ламината	6200	
4	Выравнивание стен под покраску	35000	
Сумма			

**Задание 4.** (освоение индикаторов достижения компетенции ИД-1<sub>ОПК-6</sub> , ИД-2<sub>ОПК-7</sub>)  
Создайте в MS Excel таблицу по образцу. Выполните расчеты и форматирование данных.

*Таблица – Ведомость начисления заработной платы за март 2021 г.*

Процент премии (от оклада)	Ставка подоходного налога
25 %	13 %

Табельный номер	Фамилия И.О.	Оклад, руб.	Премия, руб.	Всего начислено, руб.	Удержания, руб.	К выдаче, руб.
101	Петров И.Т.	33800				
102	Совин Ф.Л.	45760				
103	Гришина К.Р.	34760				
104	Волков П.С.	38700				
105	Конев В.В.	31300				

Максимальный доход	
Минимальный доход	
Средний доход	

**Задание 5.** (освоение индикаторов достижения компетенции ИД-1<sub>ОПК-6</sub> , ИД-2<sub>ОПК-7</sub>)  
Создайте в MS Excel таблицу по образцу. Выполните в таблице необходимые вычисления.

*Анализ продаж продукции фирмы «Интертрейд» за текущий месяц*

Наименование продукции	Цена, руб.	Продажи			Выручка от продажи, руб.
		Безналичные платежи (шт.)	Наличные платежи (шт.)	Всего (шт.)	
Телефон	14200	240	186		
Телевизор	25000	103	234		
Музыкальный центр	8000	76	85		
Видеокамера	15500	54	97		
Аудиоплеер	3800	45	32		
<b>Итого</b>					
Максимальные продажи					
Минимальные продажи					

**Задание 6.** (освоение индикаторов достижения компетенции ИД-2<sub>ОПК-6</sub> , ИД-1<sub>ОПК-7</sub>)  
В таблице приведен список деталей, изготовленных рабочим за смену, с указанием общего количества деталей, деталей с браком и себестоимости в рублях одной детали. Рассчитайте сумму заработка рабочего за день, зная, что он получит 7% от итоговой суммы за вычетом штрафных удержаний. При расчете учесть, что рабочему начисляется штраф 5% от суммы по каждому виду изделия, если брак по нему составляет 10% и более.

Цех	№ 5
-----	-----

Дата	18.03.2021	Выполнил Козин Н.Н.					
Название детали	Количество, шт.	Брак, шт.	Себестоимость	Сумма	Брак, %	Штраф	Итого
Шайба	120	20	10				
Винт	100	25	14				
Гайка	115	10	16				
Болт	95	27	10				
Шуруп	87	12	15				
К выдаче							

**Задание 7.** (освоение индикаторов достижения компетенции ИД-2<sub>ОПК-6</sub> , ИД-1<sub>ОПК-7</sub>)

Создайте в MS Excel таблицу, выполните расчеты. Постройте диаграммы, отображающие структуру расходов по месяцам и по видам расходов.

Наименование	январь	февраль	март	апрель	сумма	в % к итоговой сумме
Квартплата	123	123	138	138		
Телефон	37	72	29	25		
Электроэнергия	56.	50.	47	40		
Транспорт	110.	90.	110	100		
Прочие	50	150.	100	200		
<b>Итого</b>						

**Задание 8.** (освоение индикаторов достижения компетенции ИД-2<sub>ОПК-6</sub> , ИД-1<sub>ОПК-7</sub>)

Сравните доходную часть городского бюджета в 2021 г. и 2022 г.

Статья	2021 г., тыс. руб.	Удельный вес, %	2022 г., тыс. руб.	Удельный вес, %	Отклонение
<b>Налоговые доходы</b>					
1. Налоги на прибыль, прирост капитала	347660		666562		
2. Налоги на товары и услуги, лицензионные сборы	396110		142887		
3. Налоги на совокупный доход	53610		35696		
4. Налоги на имущество	266900		107253		
5. Платежи за пользование природными ресурсами	102600		382380		
6. Прочие налоги, пошлины и сборы	236580		274296		
<b>Неналоговые доходы</b>					
1. Доходы от имущества, находящегося в государственной собственности	10690		37366		
2. Административные платежи и сборы	9500		4500		
3. Штрафные санкции	3500		3600		
<b>Итого доходов</b>					

**Задание 9.** (освоение индикаторов достижения компетенции ИД-2<sub>ОПК-6</sub> , ИД-1<sub>ОПК-7</sub>)

Используя данные таблицы и возможности MS Excel, проанализируйте продажи макаронных изделий за три месяца. Постройте круговую диаграмму, отражающую структуру проданной продукции за первый квартал.

*Таблица – Продажи макаронных изделий*

Артикул	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Сумма	Удельный вес
Лапша	256000	234000	266521	254000	267000		
Рожки	240000	276548	287654	250000	272348		
Вермишель	347651	357654	390870	335651	358765		
Спагетти	764198	875432	870965	894197	905432		
Ракушки	112233	165743	111654	132235	165743		
Сумма							

**Задание 10.** (освоение индикаторов достижения компетенции ИД-2<sub>ОПК-6</sub> , ИД-1<sub>ОПК-7</sub>)

Создайте в MS Excel таблицу, выполните расчеты. По результатам расчета постройте круговую диаграмму, отражающую структуру продаж.

*Анализ продаж*

№ п/п	Наименование	Цена, руб.	Количество	Сумма, руб.
1	Туфли	6500	120	
2	Сапоги	9200	200	
3	Куртки	7000	80	
4	Юбка	1500	135	
5	Шарф	800	97	
6	Зонт	1200	43	
7	Перчатки	650	124	
8	Варежки	300	230	
Максимальная сумма покупки				
Минимальная сумма покупки				

**Задание 11.** (освоение индикаторов достижения компетенции ИД-2<sub>ОПК-6</sub> , ИД-1<sub>ОПК-7</sub>)

Выполните задание, используя возможности MS Excel:

Для сельскохозяйственного предприятия оценить в процентном отношении структуру посевных площадей. Построить круговую диаграмму, отражающую категорию посевных площадей и их долю (в процентах) от общей посевной площади хозяйства.

*Таблица – Структура посевных площадей*

Культура	Озимая рожь	Яровой ячмень	Овес	Картофель	Кормовые корнеплоды	Кукуруза на силос	Трава на зеленый корм	Трава на сено	Трава на силос	Итого
Площадь посева, га	345,6	675,4	537,2	276,8	297,8	45,9	79,4	217,9	355,1	
Процент от общей площади										

**Задание 12.** (освоение индикаторов достижения компетенции, ИД-2<sub>ОПК-6</sub> , ИД-1<sub>ОПК-7</sub>)

Выполните задание, используя возможности MS Excel:

На сборе урожая помидоров работают 5 сезонных рабочих. Оплата труда производится по количеству собранных овощей. Дневная норма составляет 300 кг. Сбор 1 кг помидоров стоит 2 руб. Сбор каждого килограмма сверх нормы оплачивается в 2 раза дороже. Сколько получит каждый рабочий за собранный урожай?

Дневная норма, кг	300
Сбор 1 кг, руб.	2

ФИО	Собрано овощей, кг	Оплата, руб.
Иванов И.И.	320	
Сошин А.О.	280	
Петрова П.А.	400	
Фомин А.С.	540	
Андреева В.П.	380	

**Задание 13.** (освоение индикаторов достижения компетенции ИД-2<sub>ОПК-6</sub> , ИД-1<sub>ОПК-7</sub>)

Используя возможности MS Excel, вычислите значения функции  $y = \lg(3x+10) \cdot \cos(2x)$  на множестве значений аргумента от 0 до 5 с шагом его изменения равным 0,2. Постройте график функции.

**Задание 14.** (освоение индикаторов достижения компетенции ИД-2<sub>ОПК-6</sub> , ИД-1<sub>ОПК-7</sub>)

Составьте формулу для начисления почасовой зарплаты работникам в зависимости от типа рабочей недели, используя логические функции MS Excel. Числовые данные представить в денежном формате.

Код	Тип недели					
A	5 дней по 8 час.					
B	6 дней по 6 час.					
№ п/п	ФИО	Тип недели	Оклад	Стоимость 1 часа работы	Отработано часов	Начислено за часы
1	Булимов В.В.	A	33000 р.		80	
2	Дворников И.Р.	A	34000 р.		48	
3	Исаков М.С.	B	32000 р.		48	
4	Рыбкина Н.Н.	B	33700 р.		80	
5	Лужбина А.П.	A	35500 р.		60	
6	Демиденко Н.Ю.	B	28460 р.		50	
ИТОГО						

**Задание 15.** (освоение индикаторов достижения компетенции ИД-2<sub>ОПК-6</sub> , ИД-1<sub>ОПК-7</sub>)

Создайте таблицу по образцу. Выполните в таблице необходимые вычисления. Постройте круговую диаграмму, отражающую структуру проданной продукции по отраслям за 2022 г.

*Таблица – Проданная продукция и ее структура*

Отрасли и виды продукции	2020 г. (тыс. руб.)	2021 г. (тыс. руб.)	2022 г. (тыс. руб.)
<b>Растениеводство - всего</b>			
в том числе:			
зерновые и зернобобовые	6143	22801	36255
сахарная свекла	1602	2288	1254
подсолнечник	153	259	355
<b>Животноводство - всего</b>			
в том числе:			
молоко	1511	2362	2703
крупный рогатый скот в живой массе	485	1288	2103
прочая продукция животноводства	107	122	187
<b>Продукция подсобных производств, работы и услуги</b>	1237	752	658
<b>ВСЕГО</b>			

**Задание 16.** (освоение индикаторов достижения компетенции ИД-2<sub>УК-1</sub>, ИД-1<sub>ОПК-6</sub> , ИД-2<sub>ОПК-7</sub>)

Создайте в приложении MS Access базу данных, содержащую информацию о результатах сессии на первом курсе по кафедре информатики. База данных должна содержать следующую информацию: факультет, номер группы, фамилию, имя, отчество студента, пол студента, и оценки по пяти экзаменам.

Создайте структуру таблицы. Заполните таблицу 4-5 записями.

Создайте и форму в соответствии с полученной таблицей.

**Задание 17.** (освоение индикаторов достижения компетенции ИД-2<sub>УК-1</sub>, ИД-1<sub>ОПК-6</sub> , ИД-2<sub>ОПК-7</sub>)

Создайте в приложении MS Access базу данных, содержащую информацию об обучающихся на курсах повышения квалификации. База данных должна содержать следующую информацию: фамилию, имя, отчество слушателя, его пол и адрес, тип организации (коммерческая, государственная и т.д.), наименование организации, должность слушателя и оценки по прослушанным дисциплинам (маркетинг, финансы и кредит) для каждого слушателя. Создайте структуру таблицы. Заполните таблицу 4-5 записями. Создайте и форму в соответствии с полученной таблицей.

**Задание 18.** (освоение индикатора достижения компетенции ИД-1<sub>ОПК-6</sub> )

Составьте блок-схему алгоритма и напишите программу на языке программирования: Вывести на печать первый отрицательный элемент массива  $A(20)$  и его номер, полагая, что в массиве есть хотя бы один отрицательный элемент.

**Задание 19.** (освоение индикатора достижения компетенции ИД-1<sub>ОПК-6</sub>)

Составьте блок-схему алгоритма и напишите программу на языке программирования: В матрице  $M(5,5)$  среди элементов главной диагонали найти наибольший элемент.

**Задание 20.** (освоение индикатора достижения компетенции ИД-1<sub>ОПК-6</sub>)

Составьте блок-схему алгоритма и напишите программу на языке программирования: Дан массив  $A(32)$ . Определить количество нулевых элементов в массиве.

**Задание 21.** (освоение индикатора достижения компетенции ИД-1<sub>ОПК-6</sub>)

Составьте блок-схему алгоритма и напишите программу на языке программирования: В матрице  $A(6,6)$  найти произведение положительных элементов главной диагонали.

**Задание 22.** (освоение индикатора достижения компетенции ИД-1<sub>ОПК-6</sub>)

Составьте блок-схему алгоритма и напишите программу на языке программирования: Дан целочисленный массив  $A(7,10)$ . Определить количество четных элементов во всем массиве.

**Задание 23.** (освоение индикатора достижения компетенции ИД-1<sub>ОПК-6</sub>)

Составьте блок-схему алгоритма и напишите программу на языке программирования: Дан массив чисел  $Q(m)$ . Верно ли, что в последовательности ровно  $K$  элементов, принадлежащих интервалу от 16 до 45.

**Задание 24.** (освоение индикатора достижения компетенции ИД-1<sub>ОПК-6</sub>)

Составьте блок-схему алгоритма и напишите программу на языке программирования: Определить сумму и произведение первых  $K$  элементов массива  $B(N)$  больших модуля числа  $C$ .

**Задание 25.** (освоение индикатора достижения компетенции ИД-1<sub>ОПК-6</sub>)

Составьте блок-схему алгоритма и напишите программу на языке программирования: Дана матрица  $C(X,Y)$ . Найти количество элементов кратных 7 и среднее арифметическое значение этих элементов.

**Задание 26.** (освоение индикатора достижения компетенции ИД-1<sub>ОПК-6</sub>)

Составьте блок-схему алгоритма и напишите программу на языке программирования: Определить максимальный по модулю элемент массива  $L(X)$  и его порядковый номер в массиве



### **5.3 Экзаменационные билеты**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

20\_\_/20\_\_ учебный год

Факультет экономический  
Кафедра «Финансы и информатизация бизнеса»  
Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность  
Дисциплина «Информатика и введение в информационные технологии»  
Форма обучения очная (заочная)

#### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Информационные технологии и их значение в развитии общества.
2. Эволюция и классификация языков программирования.
3. Практическое задание.

Составитель \_\_\_\_\_ Г.А. Волкова

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ О.А. Тагирова

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

20\_\_/20\_\_ учебный год

Факультет экономический  
Кафедра «Финансы и информатизация бизнеса»  
Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность  
Дисциплина «Информатика и введение в информационные технологии»  
Форма обучения очная (заочная)

#### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2**

1. Понятие и свойства информации.
2. Языки программирования высокого уровня.
3. Практическое задание.

Составитель \_\_\_\_\_ Г.А. Волкова

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ О.А. Тагирова

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

20\_\_/20\_\_ учебный год

Факультет экономический  
Кафедра «Финансы и информатизация бизнеса»  
Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность  
Дисциплина «Информатика и введение в информационные технологии»  
Форма обучения очная (заочная)

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3**

1. Информационные процессы и их характеристика.
2. Программа, порядок ее разработки и исполнения.
3. Практическое задание.

Составитель \_\_\_\_\_ Г.А. Волкова

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ О.А. Тагирова

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

20\_\_/20\_\_ учебный год

Факультет экономический  
Кафедра «Финансы и информатизация бизнеса»  
Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность  
Дисциплина «Информатика и введение в информационные технологии»  
Форма обучения очная (заочная)

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4**

1. Состав и взаимодействие основных устройств персонального компьютера.
2. Назначение и классификация СУБД.
3. Практическое задание.

Составитель \_\_\_\_\_ Г.А. Волкова

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ О.А. Тагирова

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

20\_\_/20\_\_ учебный год

Факультет экономический  
Кафедра «Финансы и информатизация бизнеса»  
Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность  
Дисциплина «Информатика и введение в информационные технологии»  
Форма обучения очная (заочная)

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5**

1. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ.
2. Текстовый процессор MS Word. Ввод, редактирование и форматирование текста.
3. Практическое задание.

Составитель \_\_\_\_\_ Г.А. Волкова

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ О.А. Тагирова

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

20\_\_/20\_\_ учебный год

Факультет экономический  
Кафедра «Финансы и информатизация бизнеса»  
Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность  
Дисциплина «Информатика и введение в информационные технологии»  
Форма обучения очная (заочная)

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6**

1. Файловая структура операционных систем.
2. Программирование линейных вычислительных процессов.
3. Практическое задание.

Составитель \_\_\_\_\_ Г.А. Волкова

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ О.А. Тагирова

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

20\_\_/20\_\_ учебный год

Факультет экономический  
Кафедра «Финансы и информатизация бизнеса»  
Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность  
Дисциплина «Информатика и введение в информационные технологии»  
Форма обучения очная (заочная)

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7**

1. Внешние устройства персонального компьютера.
2. Программирование циклических вычислительных процессов.
3. Практическое задание.

Составитель \_\_\_\_\_ Г.А. Волкова

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ О.А. Тагирова

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

20\_\_/20\_\_ учебный год

Факультет экономический  
Кафедра «Финансы и информатизация бизнеса»  
Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность  
Дисциплина «Информатика и введение в информационные технологии»  
Форма обучения очная (заочная)

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8**

1. Основные понятия баз данных. Реляционные базы данных.
2. Информационный поиск в Интернете. Правила составления запросов.
3. Практическое задание.

Составитель \_\_\_\_\_ Г.А. Волкова

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ О.А. Тагирова

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

20\_\_/20\_\_ учебный год

Факультет экономический  
Кафедра «Финансы и информатизация бизнеса»  
Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность  
Дисциплина «Информатика и введение в информационные технологии»  
Форма обучения очная (заочная)

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9**

1. Текстовый процессор MS Word. Средства автоматизации подготовки документов.
2. Модель взаимодействия открытых систем.
3. Практическое задание.

Составитель \_\_\_\_\_ Г.А. Волкова

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ О.А. Тагирова

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

20\_\_/20\_\_ учебный год

Факультет экономический  
Кафедра «Финансы и информатизация бизнеса»  
Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность  
Дисциплина «Информатика и введение в информационные технологии»  
Форма обучения очная (заочная)

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10**

1. Назначение и состав прикладного программного обеспечения.
2. Топология локальных сетей.
- 3 Практическое задание.

Составитель \_\_\_\_\_ Г.А. Волкова

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ О.А. Тагирова

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

20\_\_/20\_\_ учебный год

Факультет экономический  
Кафедра «Финансы и информатизация бизнеса»  
Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность  
Дисциплина «Информатика и введение в информационные технологии»  
Форма обучения очная (заочная)

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11**

1. Логические основы обработки информации.
2. Текстовый процессор MS Word. Таблица в документе.
3. Практическое задание.

Составитель \_\_\_\_\_ Г.А. Волкова

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ О.А. Тагирова

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

20\_\_/20\_\_ учебный год

Факультет экономический  
Кафедра «Финансы и информатизация бизнеса»  
Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность  
Дисциплина «Информатика и введение в информационные технологии»  
Форма обучения очная (заочная)

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12**

1. Классификация ЭВМ.
2. Табличный процессор MS Excel. Работа со списком.
3. Практическое задание.

Составитель \_\_\_\_\_ Г.А. Волкова

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ О.А. Тагирова

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

20\_\_/20\_\_ учебный год

Факультет экономический  
Кафедра «Финансы и информатизация бизнеса»  
Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность  
Дисциплина «Информатика и введение в информационные технологии»  
Форма обучения очная (заочная)

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13**

1. Операционная система.
2. СУБД MS Access. Создание таблиц и межтабличных связей таблиц.
3. Практическое задание.

Составитель \_\_\_\_\_ Г.А. Волкова

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ О.А. Тагирова

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

20\_\_/20\_\_ учебный год

Факультет экономический  
Кафедра «Финансы и информатизация бизнеса»  
Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность  
Дисциплина «Информатика и введение в информационные технологии»  
Форма обучения очная (заочная)

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14**

1. Классификация систем подготовки текстовых документов.
2. Методы и средства защиты информации.
3. Практическое задание.

Составитель \_\_\_\_\_ Г.А. Волкова

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ О.А. Тагирова

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

20\_\_/20\_\_ учебный год

Факультет экономический  
Кафедра «Финансы и информатизация бизнеса»  
Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность  
Дисциплина «Информатика и введение в информационные технологии»  
Форма обучения очная (заочная)

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15**

1. Представление и кодирование информации в компьютерных системах.
2. Антивирусные программные средства.
3. Практическое задание.

Составитель \_\_\_\_\_ Г.А. Волкова

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ О.А. Тагирова

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

20\_\_/20\_\_ учебный год

Факультет экономический  
Кафедра «Финансы и информатизация бизнеса»  
Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность  
Дисциплина «Информатика и введение в информационные технологии»  
Форма обучения очная (заочная)

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16**

1. Табличный процессор MS Excel. Выполнение расчетов с использованием формул и функций.
2. Компьютерные вирусы и их классификация.
3. Практическое задание.

Составитель \_\_\_\_\_ Г.А. Волкова

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ О.А. Тагирова



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

20\_\_/20\_\_ учебный год

Факультет экономический  
Кафедра «Финансы и информатизация бизнеса»  
Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность  
Дисциплина «Информатика и введение в информационные технологии»  
Форма обучения очная (заочная)

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17**

1. Сетевое оборудование и сетевое программное обеспечение.
2. Программирование разветвляющихся вычислительных процессов
3. Практическое задание.

Составитель \_\_\_\_\_ Г.А. Волкова

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ О.А. Тагирова

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

20\_\_/20\_\_ учебный год

Факультет экономический  
Кафедра «Финансы и информатизация бизнеса»  
Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность  
Дисциплина «Информатика и введение в информационные технологии»  
Форма обучения очная (заочная)

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18**

1. Понятие алгоритма и его свойства.
2. СУБД MS Access. Организация поиска информации.
3. Практическое задание.

Составитель \_\_\_\_\_ Г.А. Волкова

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ О.А. Тагирова

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

20\_\_/20\_\_ учебный год

Факультет экономический  
Кафедра «Финансы и информатизация бизнеса»  
Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность  
Дисциплина «Информатика и введение в информационные технологии»  
Форма обучения очная (заочная)

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19**

1. Назначение и классификация СУБД.
2. Понятие и виды компьютерных сетей.
3. Практическое задание.

Составитель \_\_\_\_\_ Г.А. Волкова

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ О.А. Тагирова

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

20\_\_/20\_\_ учебный год

Факультет экономический  
Кафедра «Финансы и информатизация бизнеса»  
Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность  
Дисциплина «Информатика и введение в информационные технологии»  
Форма обучения очная (заочная)

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20**

1. Назначение и функциональные возможности табличных процессоров.
2. Программирование вычислительных процессов, содержащих массивы.
3. Практическое задание.

Составитель \_\_\_\_\_ Г.А. Волкова

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ О.А. Тагирова

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

20\_\_/20\_\_ учебный год

Факультет экономический  
Кафедра «Финансы и информатизация бизнеса»  
Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность  
Дисциплина «Информатика и введение в информационные технологии»  
Форма обучения очная (заочная)

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21**

1. Системы счисления. Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую.
2. Текстовый процессор MS Word. Работа с графическими объектами.
3. Практическое задание.

Составитель \_\_\_\_\_ Г.А. Волкова

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ О.А. Тагирова

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

20\_\_/20\_\_ учебный год

Факультет экономический  
Кафедра «Финансы и информатизация бизнеса»  
Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность  
Дисциплина «Информатика и введение в информационные технологии»  
Форма обучения очная (заочная)

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22**

1. Способы описания алгоритма.
2. СУБД MS Access. Основные объекты базы данных.
3. Практическое задание.

Составитель \_\_\_\_\_ Г.А. Волкова

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ О.А. Тагирова

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

20\_\_/20\_\_ учебный год

Факультет экономический  
Кафедра «Финансы и информатизация бизнеса»  
Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность  
Дисциплина «Информатика и введение в информационные технологии»  
Форма обучения очная (заочная)

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23**

1. Понятие и классификация программного обеспечения.
2. Понятие и основные виды угроз информационной безопасности.
3. Практическое задание.

Составитель \_\_\_\_\_ Г.А. Волкова

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ О.А. Тагирова

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

20\_\_/20\_\_ учебный год

Факультет экономический  
Кафедра «Финансы и информатизация бизнеса»  
Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность  
Дисциплина «Информатика и введение в информационные технологии»  
Форма обучения очная (заочная)

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24**

1. Свойства и принципы работы современных информационных технологий.
2. Глобальная сеть Интернет, адресация в сети.
3. Практическое задание.

Составитель \_\_\_\_\_ Г.А. Волкова

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ О.А. Тагирова

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

20\_\_/20\_\_ учебный год

Факультет экономический  
Кафедра «Финансы и информатизация бизнеса»  
Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность  
Дисциплина «Информатика и введение в информационные технологии»  
Форма обучения очная (заочная)

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25**

1. Системное программное обеспечение.
2. Табличный процессор MS Excel. Построение и редактирование диаграмм.
3. Практическое задание.

Составитель \_\_\_\_\_ Г.А. Волкова

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ О.А. Тагирова

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

20\_\_/20\_\_ учебный год

Факультет экономический  
Кафедра «Финансы и информатизация бизнеса»  
Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность  
Дисциплина «Информатика и введение в информационные технологии»  
Форма обучения очная (заочная)

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 26**

1. Информация как стратегический ресурс современного общества. Понятие информационного общества.
2. Информационно-поисковые системы и их общие принципы построения.
3. Практическое задание.

Составитель \_\_\_\_\_ Г.А. Волкова

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ О.А. Тагирова

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

20\_\_/20\_\_ учебный год

Факультет экономический

Кафедра «Финансы и информатизация бизнеса»

Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность

Дисциплина «Информатика и введение в информационные технологии»

Форма обучения очная (заочная)

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 27**

1. Виды и формы представления информации. Измерение информации.
2. Технологии создания электронных презентаций.
3. Практическое задание.

Составитель \_\_\_\_\_ Г.А. Волкова

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ О.А. Тагирова

## 5.4 Фонд тестовых заданий

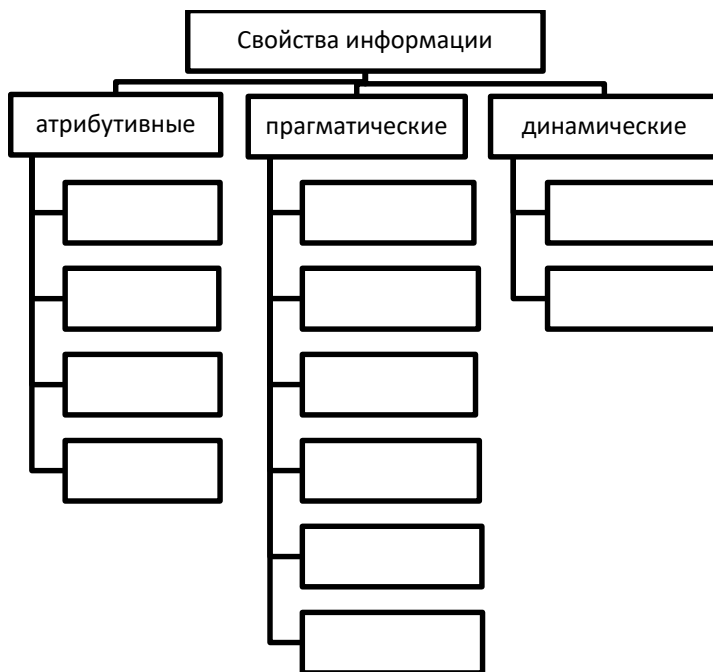
### *Коды контролируемых индикаторов достижения компетенции*

ИД-2 <sub>УК-1</sub> – разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации
ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> – ориентируется в информационном пространстве, применяет современные информационные технологии и программные средства, современные цифровые устройства и платформы для поиска, обработки и анализа финансово-экономической информации при решении профессиональных задач
ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> – использует современные информационные технологии и программные средства для обмена информацией, применяет принципы и правила защиты информации
ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> – понимает основные принципы работы современных информационных технологий, используемых для получения, хранения и обработки экономической информации
ИД-2 <sub>ОПК-7</sub> – использует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности в условиях цифровизации экономики

### **Вопросы для текущего контроля знаний по оценке освоения индикатора достижения компетенции ИД-2<sub>УК-1</sub> (32 (ИД-2<sub>УК-1</sub>))**

Тема: Информация. Основы представления и обработки информации

1. Продолжите определение: «Информации – это ....»
2. Носитель информации – это ...
  - а) линии связи для передачи информации;
  - б) параметры физического процесса произвольной природы, интерпретирующиеся как информационные сигналы;
  - в) устройства для хранения данных в персональном компьютере;
  - г) физическую среду для записи и хранения информации.
3. Ниже приведена схема «Свойства информации». Заполните пустые блоки.



↑

4. Какое свойство информации характеризует уменьшение неопределенности сведений об объекте?

- а) смысл и новизна;
- б) ценность;
- в) полезность;
- г) полнота;
- д) кумулятивность.

5. Какое атрибутивное свойство информации утверждает, что она сливается с уже зафиксированной и накопленной ранее информацией, тем самым способствуя поступательному развитию и накоплению?

- а) языковая природа;
- б) непрерывность;
- в) неотрывность;
- г) дискретность.

6. Какое свойство информации характеризует степень соответствия реальному объективному состоянию дела?

- а) полнота;
- б) кумулятивность;
- в) полезность;
- г) адекватность;
- д) ценность.

7. Какое свойство информации характеризует накопление и хранение информации?

- а) ценность;
- б) кумулятивность;
- в) полнота;
- г) смысл и новизна;
- д) полезность.

8. Как называется свойство информации отражать реально существующие объекты с необходимой точностью?

- а) устойчивость;
- б) ценность;
- в) своевременность;
- г) достоверность.



9. Как называется свойство информации реагировать на изменение исходных данных, сохраняя необходимую точность.

- а) своевременность;
- б) ценность;
- в) устойчивость;
- г) достоверность.

10. Какое свойство информации обеспечивает возможность ее использования в заданный момент времени? Это свойство определяется возможностью использования информации при принятии управленческого решения без нарушения установленной процедуры и регламента.

- а) достоверность;
- б) устойчивость;
- в) своевременность;
- г) ценность.

11. Какое свойство информации отражает качество информации и определяет достаточность данных для принятия решений или создания новых данных на основе имеющихся?

- а) полнота;
- б) смысл и новизна;
- в) полезность;
- г) кумулятивность.

12. Какая мера информации определяет полезность информации?

- а) относительная
- б) субъективная
- в) прагматическая
- г) семантическая

13. Вставьте пропущенные слова:

По сфере возникновения информацию можно классифицировать следующим образом. Информацию, возникшую в неживой природе, называют элементарной, в мире животных и растений – \_\_\_\_\_, в человеческом обществе – \_\_\_\_\_.

14. Вставьте пропущенные слова:

По способу передачи и восприятия информацию принято классифицировать следующим образом. Информация, передаваемая в виде видимых образов и символов, называется \_\_\_\_\_; передаваемая звуками – \_\_\_\_\_; ощущениями – \_\_\_\_\_.

15. Ниже приведена схема видов информации. Заполните пустые блоки.



16. Чему равен 1 байт?

- а) 10 бит;
- б) 10 Кбайт;
- в) 8 бит;
- г) 1 бод;

17. Расположите в порядке возрастания единицы измерения информации:

- а) килобайт;

- б) терабайт;
  - в) бит;
  - г) мегабайт;
  - д) гигабайт;
  - е) байт;
  - ж) петабайт.
18. Мера неопределенности в теории информации называется ...
- а) энтропией
  - б) событием
  - в) сигналом
  - г) сообщением
19. Зарегистрированные сигналы – это ...
- а) данные;
  - б) информация;
  - в) коды;
  - г) символы.
20. По возрастанию значений упорядочена последовательность ...
- а) 14 бит, 20 бит, 2 байта, 2020 байт, 2 Кбайт;
  - б) 14 бит, 2 байта, 20 бит, 2020 байт, 2 Кбайт;
  - в) 14 бит, 2 байта, 20 бит, 2 Кбайт, 2020 байт;
  - г) 14 бит, 20 бит, 2 байта, 2 Кбайт, 2020 байт.
21. Из следующих форм записи десятичного числа 12,345 выберите нормализованную.
- а)  $1.2345 \cdot 10^1$ ;
  - б)  $1234.5 \cdot 10^{-2}$ ;
  - в)  $0.0012345 \cdot 10^4$ ;
  - г)  $0.12345 \cdot 10^2$ .
22. Количество информации в слове «Информатика» при условии, что для кодирования используется 32-значный алфавит, равно \_\_\_\_\_ битам(-ов).
- а) 55;
  - б) 11;
  - в)  $11/32$ ;
  - г) 352.
23. С помощью одного байта при двоичном кодировании можно представить целое неотрицательное число от нуля до...
- а) 257;
  - б) 255;
  - в) 1;
  - г) 256;
  - д)  $101101,11_2$ .
24. Сообщение содержит 4096 символов. Объем сообщения при использовании равномерного кода составил  $1/512$  Мбайт. Мощность алфавита, с помощью которого записано данное сообщение, равна...
- а) 16;
  - б) 4096;
  - в) 16384;
  - г) 4.
25. Объем текстовой информации в сообщении на 40 страницах (на странице 40 строк по 80 символов в каждой) в кодировке ASCII равен...
- а) 1000 Кбайт;
  - б) 0,128 Мбайт;
  - в) 125 Кбайт;
  - г) 128 Кбайт.

26. В конкурсе участвовали 20 студентов, 8 школьников и 4 учащихся колледжа. Количество информации в сообщении о том, что победил школьник, считая, что победа любого из участников равновероятна, составит \_\_\_\_\_ бит(-а).

- а) 4;
- б) 3;
- в) 2;
- г) 5.

27. В каких системах счисления цифры не меняют своего количественного значения при изменении их расположения в числе?

- а) в десятичных
- б) в двоичных
- в) в позиционных
- г) в непозиционных

28. Как называется число, равное количеству знаков, употребляемых для обозначения количества единиц каждого разряда системы счисления?

- а) опора;
- б) база;
- в) базис;
- г) основание.

29. Записанное в десятичной системе счисления число  $45,75_{10}$  в двоичной системе будет иметь вид (с точностью до двух знаков после запятой) ...

- а)  $111101,01_2$ ;
- б)  $101101,10_2$ ;
- в)  $101101,11_2$ ;
- г)  $100111,01_2$ .

30. Даны три числа в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Их сумма  $11_2 + 11_8 + 11_{16}$  в десятичной системе счисления равна...

Ответ: \_\_\_\_\_.

31. Разность двоичных чисел  $1010100_2 - 1000010_2$  равна ...

- а)  $10010_2$ ;
- б)  $11010_2$ ;
- в)  $10100_2$ ;
- г)  $10101_2$ .

32. Значение суммы чисел  $1110101_2 + 1011011_2$  в восьмеричной системе счисления равно ...

- а) 320;
- б) 2110;
- в) 298;
- г) 318.

33. Логическое выражение  $\neg E(A > B)$  И  $\neg E(A = C)$  будет истинным при следующих значениях переменных A, B, C ...

- а)  $A=0, B=0, C=-2$ ;
- б)  $A=4, B=3, C=5$ ;
- в)  $A=-2, B=-4, C=-2$ ;
- г)  $A=-2, B=0, C=-2$ .

34. В сложном высказывании «Число 12 четное и делится на 3 без остатка» используется логическая операция ...

- а) конъюнкция;
- б) дизъюнкция;
- в) импликация;
- г) эквивалентность.

**Вопросы для текущего контроля знаний по оценке освоения индикатора достижения компетенции ИД-1<sub>ОПК-6</sub> (31 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>))**

**Тема: Информационные процессы и технологии**

1. Информационными процессами называются действия, связанные ...
- а) с созданием глобальных информационных систем;
  - б) с работой средств массовой информации;
  - в) с поиском, хранением, передачей, обработкой и использованием информации;
  - г) с разработкой новых персональных компьютеров.
2. Заполните таблицу, указывая основные информационные процессы и примеры к ним.

Название информационного процесса	Пример информационного процесса

3. Продолжите определение: «Информационная технология – это ...».
4. К информационным технологиям относятся ...
- а) ☐ технология производства бумаги;
  - б) ☐ технология обработки текста;
  - в) ☐ технологии выпуска молочной продукции;
  - г) ☐ технология сортировки информации;
  - д) ☐ технология обработки числовой информации.
5. Хранение информации невозможно ...
- а) без компьютера;
  - б) без линий связи;
  - в) без библиотек, архивов;
  - г) без носителя информации;
  - д) без печатной продукции (книг, газет, фотографий).
6. Верно ли утверждение: «Информатизация – это сложный биологический процесс, связанный со значительными изменениями в образе жизни населения».
- а) верно;
  - б) неверно.
7. Процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов, называются ...
- а) информационной технологией;
  - б) информатизацией общества;
  - в) информационным ресурсом;
  - г) информационной системой.

**Вопросы для текущего контроля знаний по оценке освоения индикатора достижения компетенции ИД-1<sub>ОПК-7</sub> (31 (ИД-1<sub>ОПК-7</sub>))**

8. Целью информационной технологии является ...
- а) производство информации;
  - б) создание документов;
  - в) производство продукции;
  - г) анализ информации.
9. Информационное общество – это ...

- а) общество, в котором все люди владеют методами информатики;
- б) общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации;
- в) общество, в котором накоплен большой объем информации.

10. Информационные технологии включают в себя

- а) сбор информации;
- б) хранение информации;
- в) сбор, хранение, передача информации;
- г) все перечисленное выше.

11. Как называется ускоряющийся, лавинообразный темп роста и накопления информации в обществе?

- а) информационный взрыв;
- б) информационный бунт;
- в) информационный путч;
- г) информационный поток.

12. Установите порядок этапов развития информационных технологий, связанных с кардинальными изменениями в сфере обработки информации.

- а) изобретение ЭВМ;
- б) изобретение книгопечатания;
- в) появление телевидения;
- г) появление персонального компьютера;
- д) изобретение электрических пишущих машинок;
- е) создание телефона;
- ж) появление телеграфа;
- з) появление радио;
- и) изобретение письменности.

13. Что изображено на рисунке?



- а) структура системы организационного управления;
- б) схема приема-передачи информации;
- в) схема технологического процесса обработки информации;
- г) схема движения экономической информации в управлении.

13. Перечислите основные свойства информационных технологий:

- а) коррелируемость данных;
- б) целесообразность;
- в) целостность;
- г) абстрактность;
- д) наличие компонентов и структуры;
- е) взаимодействие с внешней средой;
- ж) развитие во времени.

14. Сопоставьте классы информационных технологий и их характеристики:

- |   |  |
|---|--|
| а) обеспечивающие информационные технологии | 1. это технологии, реализующие типовые информационные процессы для решения задач в конкретной предметной области;  |
| б) функциональные информационные технологии | 2. это технологии обработки информации, которые могут использоваться как инструментарий в разных предметных областях для решения широкого круга задач работы с различными видами информации; |
|   | 3. это технологии обработки информации, которые могут использоваться для решения задач обработки с определенными видами информации.  |

15. Укажите информационные технологии, которые можно отнести к обеспечивающим.

- а) технологии текстовой обработки;
- б) технологии защиты информации;
- в) технологии обработки бухгалтерской информации;
- г) технологии работы с базами данных.

### **Вопросы для текущего контроля знаний по оценке освоения индикатора достижения компетенции ИД-2<sub>ОПК-7</sub> (31 (ИД-2<sub>ОПК-7</sub>))**

#### **Тема: Технологии обработки текстовой информации**

1. Текстовый процессор MS Word входит в состав ...

- а) системного программного обеспечения;
- б) прикладного программного обеспечения;
- в) операционной системы;
- г) систем программирования.

2. Какой режим применяется в текстовом редакторе для отображения документа с выделением абзацев и заголовков разных уровней?

- а) режим чтения;
- б) структура;
- в) обычный режим;
- г) во всех режимах.

3. Какой режим применяется в текстовом редакторе при оформлении электронных документов, предназначенных для представления в Интернете?

- а) режим чтения;
- б) черновик;
- в) разметка страницы;
- г) веб-документ.

4. Какое сочетание клавиш в текстовом редакторе позволяет отменить действие?

- а) Ctrl + A;
- б) Ctrl + V;
- в) Ctrl + Z;
- г) Ctrl + F;
- д) Ctrl + S.

5. Определите соответствие по использованию клавиш и значений для вставки непечатных символов в текстовом редакторе

- |           |                 |
|-----------|-----------------|
| а) Tab    | 1. конец абзаца |
| б) Пробел | 2. табуляция    |

- |                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| в) Ctrl + Shift + Пробел | 3. пробел             |
| г) Enter                 | 4. неразрывный пробел |
| д) Shift + Enter         | 5. разрыв строки      |

6. Какие из перечисленных операций входят в состав форматирования текста?

- а) разметка заголовков;
- б) исключение частей текста;
- в) шрифтовые выделения фрагментов;
- г) оформление абзацев;
- д) сохранение документа;
- е) включение в содержание новых элементов.

7. Как в текстовом редакторе называется именованная совокупность значений и настроек параметров шрифта и абзаца?

- а) стиль;
- б) дизайн;
- в) формат;
- г) таблица.

8. Какое средство автоматизации подготовки документов в текстовом редакторе позволяет автоматически вводить заложенные в его слова ре блоки?

- а) автотекст;
- б) автовыбор;
- в) автозамена;
- г) автовключение.

9. Как называется в редакторе Word графический объект с текстовым содержимым?

- а) TextWord;
- б) WordText;
- в) WordArt;
- г) TextArt.

10. Какое определение в текстовом редакторе носит связка нескольких графических объектов вместе в единый объект для обработки, перемещения и привязки к тексту?

- а) сортировка;
- б) соединение;
- в) объединение;
- г) группировка.

11. В Word для принудительного разбиения текста на страницы предназначена команда:

- а) Вставка, Отступ;
- б) Вставка, Страница;
- в) Вставка, Разрыв;
- г) Разметка страницы, Интервал;
- д) Разметка страницы, Разрывы.

12. Колонтитул представляет собой ...

- а) повторяющиеся на каждой странице текстового документа данные;
- б) заголовок текстового документа;
- в) первую страницу текстового документа;
- г) первую главу текстового документа.


13. В документе присутствуют символы ° → ↵ ¶. Их отображение устанавливается в режиме...

- а) отображения скрытых символов форматирования;
- б) структуры документа;
- в) перекрестных ссылок;
- г) рецензирования документа.

14. Дан набранный в текстовом редакторе MS Word фрагмент текста:

Компетентностный подход усиливает практическую направленность образования, подчеркивает роль опыта, умения на практике реализовать знания.

Развитие компетентности – процесс, который не заканчивается однажды по причине ее окончательной сформированности, он не прерывается в течение всей жизни человека.

Если в приведенной ситуации нажать кнопку , то изменения затронут ...

- а) весь абзац;
  - б) только выделенное слово;
  - в) строку с выделенным словом;
  - г) весь текст.
15. Основными параметрами абзаца являются:
- а) поля, ориентация;
  - б) гарнитура, размер, начертание;
  - в) выравнивание, отступ, интервал;
  - г) шрифт, выравнивание.
16. В процессе форматирования текста изменяется ...
- а) внешний вид;
  - б) интерлиньяж;
  - в) содержание;
  - г) имя файла.
17. Редактирование текста включает в себя:
- а) процесс внесения изменений в имеющийся текст;
  - б) процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла;
  - в) процесс изменения размера, гарнитуры шрифта и параметров страниц;
  - г) все перечисленные выше операции.
18. Выбрать действие, относящееся к форматированию текста:
- а) копирование фрагментов текста;
  - б) исправление опечаток;
  - в) проверка орфографии;
  - г) изменение размера шрифта;
19. Какого вида выравнивания не существует?
- а) по левому краю;
  - б) по центру;
  - в) по сторонам;
  - г) по ширине.
20. К форматированию абзацев не относится:
- а) создание красной строки;
  - б) создание междустрочного интервала;
  - в) создание интервала между символами;
  - г) выравнивание.
21. Какого вида списков не существует в MS Word?
- а) нумерованный;
  - б) многоколоночный;
  - в) маркированный;
  - г) многоуровневый.
22. Междустрочный интервал определяет...
- а) расстояние по вертикали между абзацами документа;
  - б) расстояние по вертикали между строками документа;
  - в) расстояние от края документа до начала текста по вертикали;
  - г) расстояние от края до начала текста по горизонтали.



23. С помощью чего можно изменить шрифт выделенного фрагмента текста?

- а) мини-панель инструментов;
- б) диалоговое окно Шрифт;
- в) группа команд Шрифт на вкладке Главная;
- г) всё перечисленное.

24. В редакторе MS Word набраны четыре предложения. Правильно расставлены пробелы между словами и знаками препинания в предложении ...

- А. Жизнь – не те дни, что прошли, а те, что запомнились (П. А. Павленко).
- В. Математика – царица наук , арифметика–царица математики. (К. Ф. Гаусс.).
- С. Ты все время говоришь себе : « Я могу это сделать, но не буду», но это не более чем другой способ сказать, что ты не можешь .
- Д. Пожелайте, чтобы кому – то повезло встретить вас , и вам повезет встретить кого-то.

- а) А;
- б) В;
- в) С;
- г) D.

25. При запуске MS Word по умолчанию создается новый документ с названием:

- а) Книга 1;
- б) Новый документ 1;
- в) Документ 1;
- г) Документ.

26. Каких способов создания таблиц в MS Word не существует?

- а) средствами MS Excel;
- б) средствами MS Access;
- в) нарисовать таблицу;
- г) вставка таблицы;
- д) вставка из экспресс-блоков.

27. Для выделения в тексте нескольких слов, расположенных в произвольном порядке, нужно ...

Система управления базами данных MS Access предназначена для создания и поддержания в рабочем состоянии баз данных, для получения из них необходимой информации в требуемой форме, а также для создания приложений, автоматизирующих работу с базами данных.

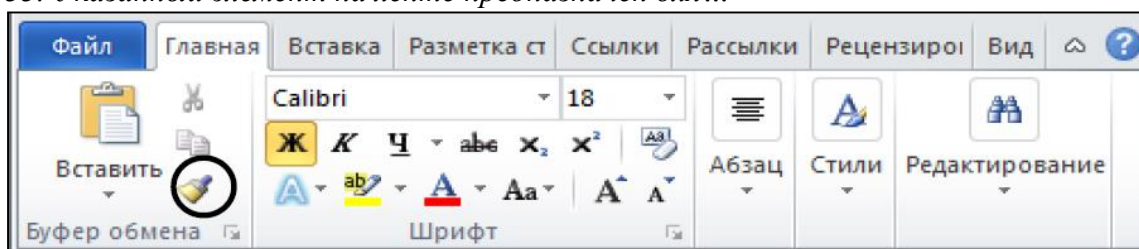
Объектами базы данных в MS Access считаются таблицы, формы, запросы, отчеты, а также страницы, макросы и модули.

- а) последовательно дважды щелкнуть по словам левой кнопкой мыши;
- б) последовательно дважды щелкнуть по словам правой кнопкой мыши;
- в) по первому слову дважды щелкнуть левой кнопкой мыши, а по последующим словам дважды щелкнуть левой кнопкой мыши при нажатой клавише Ctrl;
- г) по первому слову дважды щелкнуть левой кнопкой мыши, а по последующим словам дважды щелкнуть левой кнопкой мыши при нажатой клавишей Shift.

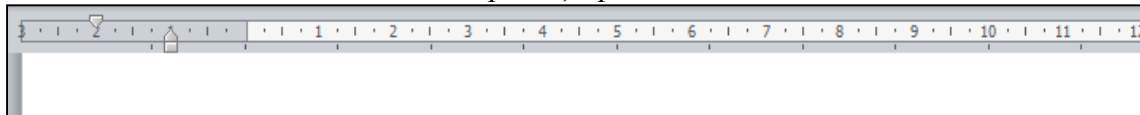
28. Документ состоит из 8 страниц. Страницы с 1 по 3 и с 7 по 8 имеют книжную ориентацию, а остальные – альбомную. Минимальное количество разделов, установленных в этом документе, равно ...

- а) 4;
- б) 3;
- в) 1;

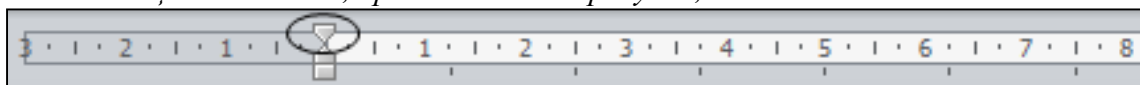
- г) 2.
29. Для перехода к редактированию ранее созданного колонтитула нужно...
- перейти в режим Черновик;
  - колонтитул изменить нельзя;
  - скрыть ленту;
  - дважды щелкнуть левой кнопкой мыши в области колонтитула.
30. Чтобы в пределах одного документа изменить ориентацию листов, необходимо вставить...
- разрыв страницы;
  - разрыв раздела;
  - табуляцию;
  - закладку.
31. Курсор находится в последней ячейке таблицы. Добавить строку в конец таблицы можно, используя клавишу...
- Tab ;
  - Ctrl ;
  - Shift ;
  - Home.
32. Указать верный способ копирования форматирования с одной части текста на другую.
- выделить фрагмент текста – команда Копировать – Поставить курсор, команда Вставить;
  - выделить фрагмент текста – команда Вырезать – Поставить курсор, команда Вставить;
  - выделить фрагмент текста – команда Формат по образцу – Выделить фрагмент, к которому надо применить форматирование.
33. Указанный элемент на ленте предназначен для...



- удаления выделенного текста;
  - очистки формата выделенного текста;
  - открытия диалогового окна Буфер обмена;
  - копирования параметров формирования.
34. Величина левого поля данной страницы равна...



- 1 см;
  - 2 см;
  - 3 см;
  - по рисунку нельзя определить.
35. С помощью элемента, приведенного на рисунке, в MS Word ...



- устанавливается левая граница абзаца;
- выделенный фрагмент текста разбивается на две колонки;
- выставляется максимальный интервал между словами выделенного фрагмента текста;
- устанавливается отступ для первой строки выделенного фрагмента текста.

## Тема: Технологии работы с электронными таблицами

1. *Что определяется столбцом и строкой в электронной таблице?*
  - а) число ячейки;
  - б) адрес ячейки;
  - в) текст ячейки;
  - г) имя ячейки;
  - д) значение ячейки.
2. *Как называется программа для математической, статистической и графической обработки массивов текстовых и числовых данных, организованных в виде таблиц?*
  - а) табличная матрица;
  - б) табличный документ;
  - в) информационная таблица;
  - г) электронная таблица.
3. *Какое определение имеет минимальный элемент таблицы на пересечении столбца и строки?*
  - а) фрагмент;
  - б) значение;
  - в) ячейка;
  - г) область.
4. *Какое существует базовое структурное понятие электронной таблицы, определяющее блок ячеек или несколько прямоугольных блоков?*
  - а) диапазон ячеек;
  - б) элемент документа;
  - в) часть структуры;
  - г) фрагмент таблицы.
5. *Какое расширение имеют файлы, созданные в программе Excel?*
  - а) .wav;
  - б) .exe;
  - в) .doc;
  - г) .xlsx;
  - д) .xls.
6. *Как называются стандартные формулы, которые заготовлены для вычислений в программе Excel?*
  - а) выражениями;
  - б) формулярами;
  - в) функционалами;
  - г) функциями;
  - д) уравнениями.
7. *С какого знака начинается структура формулы в Excel?*
  - а) скобка;
  - б) меньше;
  - в) точка;
  - г) равенство.
8. *Какой способ является быстрым для поиска подмножества данных (отбора части данных) и работы с ними в списке?*
  - а) извлечение;
  - б) группировка;
  - в) сортировка;
  - г) фильтрация.
9. *Какая возможность в Excel дает условия отбора сразу по нескольким столбцам?*

- а) уточненный фильтр;
- б) расширенный фильтр;
- в) условный фильтр;
- г) автоматический фильтр.

10. В какой вкладке в Excel имеет группа команд для построения диаграмм?

- а) вставка;
- б) данные;
- в) рецензирование;
- г) главная.

11. Укажите правильный адрес ячейки.

- а) A12C;
- б) B1256;
- в) 123C;
- г) B1A.

12. Что из приведённых ниже записей является формулой для электронной таблицы?

- а) A2+D4B3;
- б) =A2+D4\*B3;
- в) A1=A2+D4\*B3;
- г) A2+D4\*B3.

13. При копировании формулы абсолютные ссылки ...

- а) не изменяются;
- б) преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;
- в) преобразуются в зависимости от нового положения формулы;
- г) преобразуются в зависимости от длины формулы.

14. Какая формула будет получена при копировании формулы из ячейки D2 в ячейку D3?

	D2				$\text{fx}$ =\$A\$2*C2
	A	B	C	D	
1	23	4	34	272	
2	8	15	52	416	
3	11	7	45		

- а) =A2\*C2;
- б) =\$A\$2\*C3;
- в) =\$A\$2\*\$C\$3;
- г) = A2\*C3.

15. Как заполнить столбец последовательностью чисел: 1,2,3,4,...?

- а) ввести в первую ячейку число 1, затем захватить маркер автозаполнения и протащить дальше;
- б) ввести в первую ячейку число 1, во вторую 2 и так далее;
- в) ввести в первую ячейку число 1, во вторую число 2, затем захватить маркер автозаполнения и протащить дальше.

16. При выполнении указанного на рисунке действия произойдет ...

	A	B	C	D	E
1	1	2			
2				4	+
3					

- а) автозаполнение ячеек;
- б) копирование ячеек в строку ниже;
- в) перемещение ячеек;
- г) удаление ячеек.

17. Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул. После проведения вычислений значение в ячейке C6 будет равно:

	A	B	C
1	15	7	=ПРОИЗВЕД(А4:В4;А5)
2	20	28	=СУММ(А2:В2)
3	12	13	19
4	6	5	17
5	3	29	18
6			=МАКС(А1:С4)-МИН(А3:С5)

- а) 25;  
б) 45;  
в) 87;  
г) 27.

18. Дан фрагмент электронной таблицы. Какую формулу нужно внести в ячейку А4, чтобы вычислить сумму чисел в заполненных ячейках?

	A	B	C	D
1				
2		1	12	6
3		4	25	63
4				

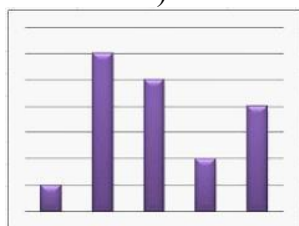
- а) = СУММА(В2/Д3);  
б) = СУММА(В2:Д3);  
в) = СУММА(В2;Д3);  
г) = СУММА(В2+Д3).

19. Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул:

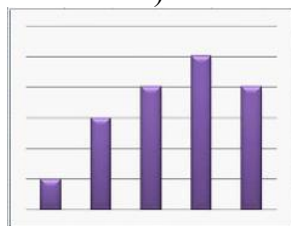
	A	B	C	D	E
1	1	4	2	5	3
2	=МИН(А1:Е1)	=СРЗНАЧ(А1:Д1)	=В2+А1	=В1+Д1-С2	=СРЗНАЧ(С1:Д2)

После выполнения вычислений была построена диаграмма по значениям диапазона ячеек А2:Е2. Укажите получившуюся диаграмму.

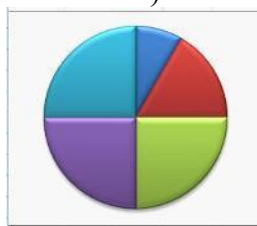
а)



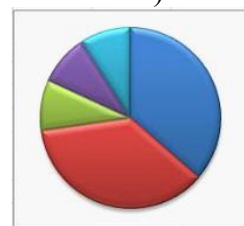
б)



в)



г)



20. Торговый агент получает премию в зависимости от объема заключенной сделки: если объем сделки до 3000, то в размере 5%, , если объем сделки больше 3000, но меньше 10000 – 7%, свыше 10000 – 10%. Какой вид должна иметь формула в ячейке С2?

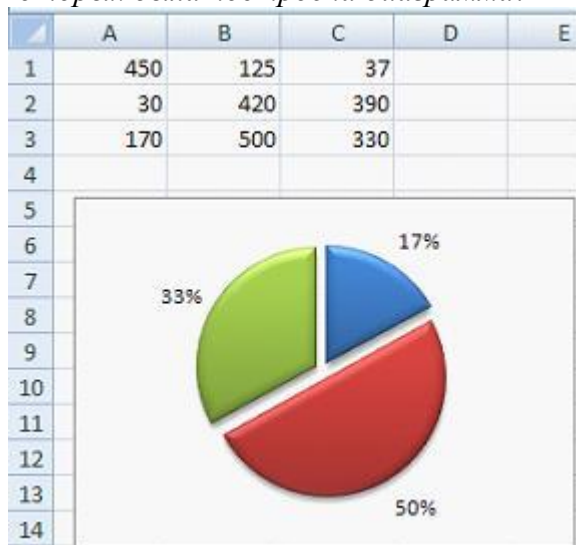
	A	B	C
1	ФИО	Объем сделки	Премия
2	Андреев А.В.	5200	
3	Громов М.С.	2500	
4	Данилов И.А.	12000	
5	Круглов П.И.	8000	
6	Метвеев О.А.	7000	
7	Петров Г.Н.	7800	

- а) =ЕСЛИ(В2<3000;В2\*5%;В2<10000;В2\*7%;В2\*10%);  
б) =ЕСЛИ(В2<3000;В2\*5%;В2\*7%;В2\*10%);

в) =ЕСЛИ(B2<3000;B2\*5%;ЕСЛИ(B2<10000;B2\*7%;B2\*10%));

г) =ЕСЛИ(B2\*5%; B2\*7%;B2\*10%).

21. Дан фрагмент электронной таблицы и диаграмма. Какой диапазон ячеек, по значениям которых была построена диаграмма?



а) A3:C3;

б) C1:C3;

в) A1:C3;

г) A1:C1.

22. Какое утверждение истинно для фрагмента таблицы?

	A	B	C	D
1	1	8	5	9
2	9	5	3	15
3	7	7	9	
4		24	3	6

а) в ячейку D1 введена формула =МАКС(A1:C1);

б) в ячейку C4 введена формула =МИН(A2;A3;C2);

в) в ячейку B4 введена формула =СУММ(B1:B3)\*5;

г) в ячейку D4 введена формула =СРЗНАЧ(A1;B2;C3).

23. Представлен фрагмент электронной таблицы. Чему равен результат в ячейке B4 после копирования ячейки A4 в ячейку B4?

	A	B
1	13	9
2	11	17
3	23	29
4	=СУММ(A1:A3)	

Ответ: \_\_\_\_\_.

24. Проведена сортировка строк таблицы. Укажите порядок сортировки (направление сортировки везде «по возрастанию»).

Наименование товара	Марка	Цена, долл.	Количество на складе
Плоттер	Panasonic	1450	27
Плоттер	Phillips	1080	41
Плоттер	Sony	1200	43
Принтер	Panasonic	1800	132
Принтер	Phillips	1450	43

Принтер	Sony	1500	34
Сканер	Panasonic	850	54
Сканер	Phillips	550	36
Сканер	Sony	700	24

- а) сортировать по Наименованию товара, затем – по Цене;  
б) сортировать по Наименованию товара, затем – по Марке;  
в) сортировать по Марке, затем – по Цене;  
г) иной порядок сортировки (не соответствует ни одному из предложенных).

25. При перемещении или копировании в электронной таблице относительные ссылки ...

- а) не изменяются;  
б) преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;  
в) преобразуются в зависимости от нового положения формулы;  
г) преобразуются в зависимости от длины формулы.

26. Дан фрагмент электронной таблицы. Чему равно значение в ячейке E2 после копирования в неё формулы из ячейки E1?

	C	D	E
1	23	18	=C1+\$D\$1
2	45	24	

Ответ: \_\_\_\_\_

27. В ячейке H5 электронной таблицы записана формула =\$B\$5\*V5. Из ячейки H5 формулу скопировали в ячейку H7. Какая формула находится в ячейке H7?

- а) =\$B\$5\*V7;  
б) =\$B\$5\*V5;  
в) =\$B\$7\*V7;  
г) =B\$7\*V7;  
д) формула не изменится.

28. В электронной таблице выделили группу из девяти ячеек. Соответствующим диапазоном является ...

- а) A2:E4;  
б) A4:B6;  
в) A2:B6;  
г) B3:D5.

29. В ячейке электронной таблицы MS Excel задано число 2,3. При числовом формате отображения с двумя десятичными знаками в данной ячейке будет отображаться ...

- а) 2,3;  
б) 0,23;  
в) 0,23+E01;  
г) 2,30.

30. Приведен фрагмент электронной таблицы. Какие записи о студентах будут отображены на экране после установки фильтров по полям: физика=4, информатика > 3?

	A	B	C	D
1	ФИО	математика	физика	информатика
2	Иванов А.Л.	3	4	3
3	Петров К.З.	4	3	4
4	Яруллина А.Ч.	5	4	5
5	Винокуров А.А.	4	5	4
6	Минасов Ш.З.	3	4	4

- а) Петров К.З., Яруллина А.Ч., Винокуров А.А., Минасов Ш.З.;  
б) Иванов А.Л., Петров К.З., Яруллина А.Ч., Винокуров А.А., Минасов Ш.З.;  
в) Яруллина А.Ч., Винокуров А.А., Минасов Ш.З.;

г) Иванов А.Л., Яруллина А.Ч., Винокуров А.А., Минасов Ш.З..

### Тема: Технологии работы с базами данных

1. Как называется поименованная совокупность структурированных данных, относящихся к определенной предметной области?

- а) список;
- б) архив;
- в) таблица;
- г) база данных.

2. Реляционная модель баз данных строится на основе организации в виде:

- а) именованных классификаций;
- б) нумерованных списков;
- в) категорных группировок;
- г) двумерных таблиц.

3. Как называется комплекс программных и языковых средств, необходимых для создания и поддержания баз данных?

- а) система управления базами данных;
- б) система распределения базами данных;
- в) система наведения базами данных;
- г) система классификации базами данных.

4. Определите соответствие типов объектов базы данных Access по их содержанию.

- |            |  |
|------------|--|
| а) формы   | 1) программные коды                                  |
| б) модули  | 2) специальные структуры для обработки данных        |
| в) макросы | 3) интерфейс для работы с данными                    |
| г) таблицы | 4) основные объекты, в них хранятся данные           |
| д) отчеты  | 5) наборы последовательностей внутренних команд      |
| е) запросы | 6) подготовленные для вывода на экран и печать формы |
|            | 7) объекты для удаленного доступа к данным           |

5. Файл базы данных, созданный в программе Access имеет расширение:

- а) .ask;
- б) .accdb;
- в) .4dd;
- г) .mdb;
- д) .adb.

6. Что из перечисленного является в Access типами данных?

- а) поле МЕМО;
- б) формат поля;
- в) маска ввода;
- г) подпись;
- д) денежный;
- е) числовой.

7. В каком окне в Access выполняется настройка свойства связи?

- а) поле данных;
- б) поле связи;
- в) схема связи;
- г) схема данных;

8. В программе Access таблица, участвующая в связи своим ключевым полем, является:

- а) связанной;
- б) типовой;
- в) главной;



г) классической.

9. Как называется операция отбора данных из таблицы в Access?

- а) задача;
- б) ссылка;
- в) запрос;
- г) ответ.

10. В результате работы запроса в Access из исходной базы формируется:

- а) результирующая группа;
- б) результирующая таблица;
- в) результирующий список;
- г) резюмирующая классификация.

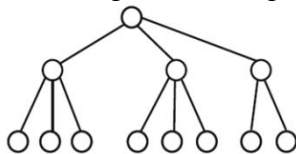
11. Какие в Access предусмотрены виды форм?

- а) диаграммные;
- б) объектные;
- в) «в строку»;
- г) «в столбец»;
- д) ленточные.

12. Формы в Access позволяют пользователям:

- а) вводить данные без непосредственного доступа к самим таблицам;
- б) изымать данные без непосредственного доступа к самим таблицам;
- в) вводить данные при непосредственном доступе к самим таблицам;
- г) изымать данные при непосредственном доступе к самим таблицам.

13. Что изображено на рисунке?



- а) схема приема-передачи информации;
- б) реляционное представление данных;
- в) представление связей в сетевой модели;
- г) представление связей в иерархической модели.

14. Перечислите классические модели данных:

- а) абстрактная;
- б) реляционная;
- в) иерархическая;
- г) одномерная;
- д) сетевая.

15. Реляционная модель баз данных строится на основе организации в виде:

- а) именованных классификаций;
- б) нумерованных списков;
- в) категорных группировок;
- г) двумерных таблиц.

16. При формировании структуры таблиц в СУБД Access определяется ...

- а) состав записей;
- б) имена полей;
- в) тип данных каждого поля;
- г) размер поля.

17. Для чего предназначены запросы в СУБД Access?

- а) для хранения данных базы;
- б) для ввода данных базы и их просмотра;
- в) для автоматического выполнения группы команд;

г) для отбора и обработки данных базы.

18. Что из перечисленного не является функцией СУБД?

- а) обеспечение безопасности данных;
- б) управление данными во внешней и оперативной памяти;
- в) поддержание целостности данных;
- г) координация проектирования БД.

19. Строка реляционной таблицы называется...

- а) полем;
- б) ключом;
- в) формой;
- г) записью.

20. Для чего предназначен объект ФОРМА в СУБД Access?

- а) для хранения данных базы
- б) для ввода данных и их просмотра\*
- в) для отбора и обработки данных базы
- г) для автоматического выполнения группы команд

21. Какой вид запроса производит математические вычисления по заданному полю и выдает результат?

- а) запрос с параметром;
- б) итоговый запрос;
- в) запрос на создание таблицы;
- г) запрос на изменение.

22. Сколько текстовых полей в данной таблице?

Номер	Компьютер	Оперативная память	Винчестер
1	Pentium	16	2 Гб
2	386DX	4	300Мб
3	486DX	8	800Мб
4	Pentium II	32	4 Гб

Ответ \_\_\_\_\_.

23. Система управления базами данных (СУБД) – это...

- а) программное обеспечение компьютера для работы с базами данных;
- б) база данных, хранимая на диске;
- в) система управления программами;
- г) программное обеспечение компьютера для работы с информацией.

24. Поле реляционной базы данных – это ...

- а) совокупность столбцов таблицы;
- б) столбец таблицы;
- в) совокупность строк таблицы;
- г) строка таблицы.

25. Отчеты в СУБД Access используются для ...

- а) выборки данных из одной или нескольких таблиц;
- б) формирования документа, предназначенного для печати;
- в) обеспечения связи между таблицами;
- г) ввода и просмотра данных в удобном виде.

26. Какие из перечисленных полей могут быть ключевыми?

- а) фамилия;
- б) номер паспорта;
- в) номер дома;
- г) регистрационный номер автомобиля;
- д) дата выполнения работы.

27. В базе данных поля содержат информацию о цене билетов и их наличии. Какой тип будут иметь эти поля?

- а) числовой и денежный;
- б) числовой и текстовый;
- в) денежный и логический;
- г) денежный и МЕМО.

28. Для таблицы реляционной базы данных ложно утверждение, что ...

- а) каждая запись в таблице содержит однородные по типу данные;
- б) все столбцы таблицы содержат однородные по типу данные;
- в) в таблице нет двух одинаковых записей;
- г) каждый столбец таблицы имеет уникальное имя.

29. Для эффективной работы с базой данных система управления базами данных (СУБД) должна обеспечивать \_\_\_\_\_ данных.

- а) непротиворечивость;
- б) достоверность;
- в) объективность;
- г) кодирование.

30. Для первичного ключа ложно утверждение, что ...

- а) первичный ключ может принимать нулевое значение;
- б) в таблице может быть назначен только один первичный ключ;
- в) первичный ключ может быть простым и составным;
- г) первичный ключ однозначно определяет каждую запись в таблице.

## Тема: Технологии создания электронных презентаций

1. Составная часть презентации MS PowerPoint, содержащая различные объекты, называется ...

- а) лист;
- б) кадр;
- в) слайд;
- г) рисунок.

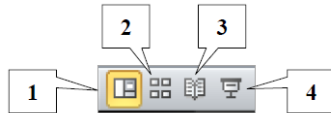
2. Заранее разработанные темы для быстрого изменения оформления презентаций в MS PowerPoint можно найти на вкладке ...

- а) Главная;
- б) Дизайн;
- в) Анимация;
- г) Вид.


3. В режиме сортировщика слайдов программы PowerPoint нет возможности ...

- а) изменять содержание слайда;
- б) переводить слайд в скрытый режим;
- в) менять порядок слайдов;
- г) удалять слайд.

4. Каким элементом следует воспользоваться для перехода в режим показа слайдов?



- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4.

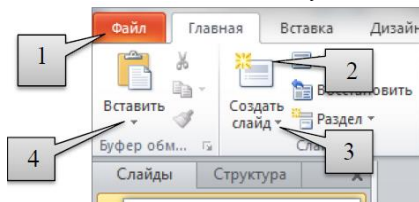
5. В MS PowerPoint команда  «Добавить эффект» предназначена для ...

- а) настройки анимации для объектов слайда;
- б) выбора полноэкранного режима;
- в) увеличения размера слайда;
- г) изменения фона слайда.

6. На какую вкладку следует перейти для добавления слайдов в презентацию?

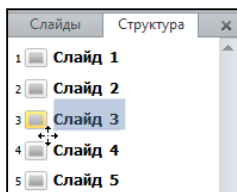
- а) Файл;
- б) Главная;
- в) Вставка;
- г) Показ слайдов.

7. Каким элементом следует воспользоваться для импорта слайдов из другой презентации?



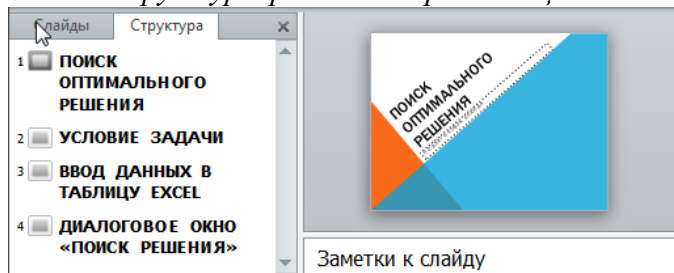
- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4.

8. Если в ситуации, представленной на рисунке, отпустить левую кнопку мыши, то ...



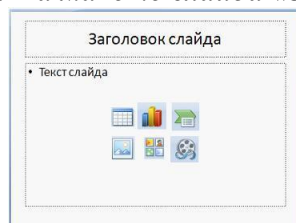
- а) Слайд 3 и Слайд 4 поменяются местами;
- б) добавится копия Слайд 3;
- в) добавится пустой слайд без имени;
- г) будет удален Слайд 4.

9. Режим структуры работы с презентацией позволяет ...



- а) вводить новый текст на слайде или редактировать существующий;
- б) назначать эффекты перехода от слайда к слайду;
- в) изменять цветовую схему слайда;
- г) изменять общий дизайн презентации.

10. На макете слайда «Заголовок и объект» нет кнопки для вставки ...



- а) формулы;
- б) таблицы;
- в) рисунка из файла;
- г) рисунка SmartArt.

11. Для данного слайда справедливо утверждение о том, что ...



- а) для фона слайда применена градиентная заливка;
- б) для фона слайда применена текстурная заливка;
- в) на слайде отсутствуют картинки;
- г) на слайде отсутствует автофигура.

12. Какой режим работы с презентацией MS PowerPoint является основным для создания, редактирования и оформления презентации? В данном режиме доступны область Структура (для редактирования структуры текста слайда) и область Слайды (для слайдов в виде эскизов).

- а) режим просмотра;
- б) обычный режим;
- в) режим чтения;
- г) режим сортировщика слайдов.

## **Вопросы для текущего контроля знаний по оценке освоения индикатора достижения компетенции ИД-2<sub>ОПК-6</sub>(31 (ИД-2<sub>ОПК-6</sub>))**

### **Тема: Компьютерные сети**

1. Как называется наиболее распространенная в настоящее время структура локальных сетей, в центре структуры которой расположен сервер?
  - а) кольцо;
  - б) звезда;
  - в) полносвязная сеть;
  - г) линейная шина;
2. Как называется устройство для соединения разнотипных сетей, работающих с отличающимся сетевым программным обеспечением и по разным протоколам?
  - а) хаб;
  - б) хост;
  - в) шлюз;
  - г) свитч.
3. В центре локальной беспроводной сети Wi-Fi в виде распределенной звезды располагают беспроводной:
  - а) маршрутизатор;
  - б) коннектор;
  - в) сервер;
  - г) шлюз.
4. Как называется общий объем (интегральная нагрузка) передаваемой по сети информации за определенный достаточно протяженный период?
  - а) движение;
  - б) затор;
  - в) трафик;
  - г) график.
5. Функционирование глобальной сети осуществляется на основе единых технических и программных принципов, которые сформулированы в виде добровольных договоренностей, называемых в информатике:
  - а) согласиями;
  - б) законами;
  - в) пактами;
  - г) протоколами.
6. Как определён IP-адрес?
  - а) это набор из трех чисел, разделенных точками, не превышающих предельного значения 154;
  - б) это набор из ста чисел, разделенных точками, не превышающих предельного значения 196;
  - в) это набор из восьми чисел, разделенных точками, не превышающих предельного значения 168;
  - г) это набор из четырех чисел, разделенных точками, не превышающих предельного значения 255.
7. Как называется комплект связанных гиперссылками документов, доступных в Интернете, для просмотра с помощью программы-обозревателя?
  - а) вкладка;
  - б) сайт;
  - в) комплект;
  - г) веб-страница.

8. В чем заключается проблема ориентации и быстрого нахождения необходимой информации в постоянно изменяющемся информационном гиперпространстве?

- а) постоянное увеличение дубликатов;
- б) пропадание неоригинальных данных;
- в) уменьшение «фейковых» копий;
- г) все варианты верны.

9. Сервер, на котором находятся совместно обрабатываемые файлы или (и) совместно используемые программы называется ...

- а) файловый;
- б) сервер баз данных;
- в) принт-сервер;
- г) почтовый.

10. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы в пользование другим компьютерам при совместной работе, называется ...

- а) сетевым адаптером;
- б) сервером;
- в) коммутатором;
- г) ПК-клиентом.

11. Компьютерная сеть – это ...

- а) совокупность компьютеров и других устройств, распределенных на некоторой территории и соединенных через каналы связи, для совместного использования ресурсов;
- б) набор персональных компьютеров, включенных в одну электрическую сеть;
- в) совокупность компьютеров, между которыми возможен информационный обмен с помощью промежуточных носителей информации;
- г) совокупность компьютеров, располагающих одинаковой информацией.

12. Установите соответствие:

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| а) URL-адрес               | 1) 192.168.48.23   |
| б) адрес электронной почты | 2) <a href="http://biblio-online.ru/bcode/449902">http://biblio-online.ru/bcode/449902</a> |
| в) IP-адрес                | 3) <a href="mailto:dassa@mail.ru">dassa@mail.ru</a>  |
|                            | 4) <a href="mailto:petrov.yandex@ru">petrov.yandex@ru</a>                                  |
|                            | 5) 128.214.198   |

13. Установите соответствие:

- |                      |  |
|----------------------|--|
| а) WWW               | 1) сервис Интернет, работа которого основана на гиперссылках                             |
| б) Электронная почта | 2) служба по пересылке электронных сообщений между пользователями сети.                  |
| в) FTP               | 3) служба передачи файлов  |
| г) Браузер           | 4) прикладная программа для просмотра веб – страниц                                      |
|                      | 5) программно-аппаратный комплекс, предназначенный для поиска информации в сети Интернет |

14. Сетевой протокол – это ...

- а) набор соглашений и правил, определяющих порядок обмена информацией в компьютерной сети;
- б) маршрут пересылки сообщений;
- в) список обнаруженных ошибок в передаче сообщений;
- г) программа, приводящая полученное сообщение к стандартной форме;
- д) последовательная запись событий, происходящих в компьютерной сети.

15. Протоколы, по которым работает электронная почта, - это ...

- а) SMTP;
- б) POP;
- в) IMAP;
- г) HTML;

д) MSDOS.

16. Программа для работы с WWW

- а) протокол;
- б) браузер;
- в) сервер;
- г) ресурс.

17. Протокол, являющийся основным для сети Интернет, - это ...

- а) PPP;
- б) SLIP;
- в) HTML;
- г) TCP/IP.

18. К основным компонентам вычислительных сетей относят (Указать не менее двух вариантов ответа):

- а) компьютеры;
- б) коммуникационное оборудование;
- в) антивирусная программа;
- г) сетевое программное обеспечение.

19. Топология локальной вычислительной сети...

- а) совокупность компьютеров соединенных с помощью каналов связи в единую систему;
- б) линии связи вместе с устройствами передачи и приема данных;
- в) усредненная геометрическая схема соединений узлов сети.

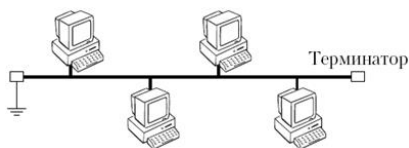
20. Задан адрес электронной почты в сети Интернет – pochta@mail.ru. Именем почтового сервиса в нем является ...

- а) mail;
- б) pochta;
- в) mail.ru;
- г) ru.

21. Как называется тип прикладных программ, которые позволяют просматривать страницы в Интернете?

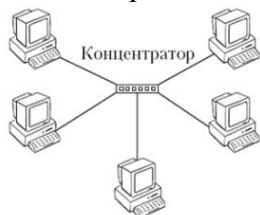
- а) программа видеоконференций;
- б) поисковик;
- в) веб-браузер;
- г) чат;
- д) поисковая система.

22. Что изображено на рисунке?



- а) топология типа «звезда»;
- б) ячеистая топология;
- в) кольцевая топология;
- г) шинная топология.

23. Что изображено на рисунке?



- а) топология типа «звезда»;
- б) ячеистая топология;



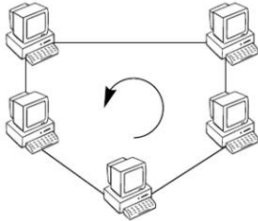
в) кольцевая топология;

г) шинная топология.

24. Постройте правильную последовательность действий при получении доступа к ресурсам вычислительных сетей.

- ☐ идентификация;
- ☐ аутентификация;
- ☐ авторизация.

25. Что изображено на рисунке?



а) топология типа «звезда»;

б) ячеистая топология;

в) кольцевая топология;

г) шинная топология.

### Тема: Основы защиты информации

1. Какая проблема в настоящее время вышла на первое место среди всех задач, связанных с внедрением информационных технологий?

- а) доступность информации;
- б) защиты информации;
- в) интересность информации;
- г) актуальность информации;

2. Какой из перечисленных является базовым принципом защиты информации?

- а) конфиденциальность;
- б) секретность;
- в) привилегированность;
- г) надежность.

3. Какая информация может использоваться любыми лицами по их усмотрению при соблюдении установленных федеральными законами ограничений в отношении распространения такой информации?

- а) общепринятая;
- б) свободная;
- в) недоступная;
- г) общедоступная;

4. Как называется информация, доступ к которой ограничен федеральными законами?

- а) информация ограниченного доступа;
- б) информация ответственного доступа;
- в) информация защищенного доступа;
- г) информация платного доступа.

5. Как называется маскировка пользователя (процесса, подсистемы) в целях выдать себя за другого, обычно легального пользователя?

- а) маскарад;
- б) обход защиты;
- в) троянский конь;
- г) нарушение полномочий.

6. Как называется вход в систему с определенными правами доступа к той или иной информации?

- а) подключение;

- б) авторизация;
- в) регистрация;
- г) автоматизация.

7. Уникальная строка символов, вводимая пользователем для его аутентификации компьютером – это ...

- а) фамилия;
- б) пароль;
- в) адрес;
- г) номер.

8. Какая существует схема шифрования?

- а) симметричная;
- б) подобная;
- в) проекционная;
- г) параллельная.

9. К дополнительным преимуществам сжатия (архивирования) файлов относятся:

- а) невозможность проникновения вирусов;
- б) уменьшение объема при распаковки;
- в) возможность установление пароля;
- г) снятие пароля при распаковки.

10. Как называется процесс уменьшения объема файла или папки (любой документированной информации, обладающей избыточностью)?

- а) сжатие информации;
- б) пересылка информации;
- в) распаковка информации;
- г) архивирование информации;
- д) сохранение информации.

11. Как называется процесс создания запасных страховых копий файлов, документов, программ, баз данных для безопасного и экономного хранения?

- а) форматирование;
- б) сегментирование;
- в) резервирование;
- г) изоляция.

12. Какая технология позволяет создать защищенное соединение при незащищенных каналах связи (так называемые туннели)?

- а) VPN;
- б) MAC;
- в) TSL;
- г) SSL.

13. Идентификация – это ...

- а) распознавание информации;
- б) присвоение какому-либо объекту или субъекту уникального имени;
- в) установление подлинности;
- г) последовательность действий, приводящих к пониманию информации.

14. Несанкционированное копирование носителей информации относится к \_\_\_\_\_ угрозам безопасности информации.

- а) непреднамеренным искусственным;
- б) преднамеренным естественным;
- в) непреднамеренным естественным;
- г) преднамеренным искусственным.

15. Выберите возможные способы аутентификации пользователя:

- а) сканирование отпечатка пальца;

- б) ввод пароля;
  - в) ввод логина;
  - г) распознавание тембра голоса
16. Симметричное шифрование информации подразумевает использование ...
- а) одного и того же ключа для шифрования и дешифрования информации;
  - б) различных ключей для шифрования и дешифрования информации;
  - в) одинакового количества ключей для шифрования и дешифрования информации;
  - г) ключа для шифрования и дешифрования с четным количеством элементов в битовой последовательности;
17. Антивирусные программы, которые запоминают исходное состояние системы (до заражения) и сравнивают его с текущим состоянием, - это ...
- а) фильтры;
  - б) ревизоры;
  - в) доктора;
  - г) вакцины.
18. Естественные угрозы безопасности информации вызваны ...
- а) деятельностью человека;
  - б) ошибками при проектировании информационной системы, ее элементов или разработке программного обеспечения;
  - в) воздействиями объективных физических процессов или стихийных природных явлений, независимых от человека;
  - г) корыстными устремлениями злоумышленников;
  - д) ошибками при действиях персонала.
19. Установление подлинности объекта— это ...
- а) персонализация;
  - б) аутентификация;
  - в) стандартизация;
  - г) идентификация.
20. Компьютерный вирус, встраиваемый в программный комплекс и безвредный до наступления определенного события, после которого реализуется ее механизм – это ...
- а) троянский конь;
  - б) логическая бомба;
  - в) программа-мутант;
  - г) вирус-невидимка.
21. Антивирусные программы, выполняющие после запуска проверку заданной области файловой структуры компьютера, называются ....
- а) программы-брандмауэры;
  - б) программы-вакцины;
  - в) антивирусные сканеры;
  - г) антивирусные мониторы.
22. Вредоносная программа, проникающая в компьютер под видом другой программы (известной и безвредной) и имеющая скрытые деструктивные функции, - это ...
- а) «троянский конь»;
  - б) «компьютерный червь»;
  - в) стэлс-вирус;
  - г) макровирус.

## 5.5 Комплект практико-ориентированных задач

### Коды контролируемых индикаторов достижения компетенции

ИД-2 <sub>УК-1</sub> – разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации
ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> – ориентируется в информационном пространстве, применяет современные информационные технологии и программные средства, современные цифровые устройства и платформы для поиска, обработки и анализа финансово-экономической информации при решении профессиональных задач
ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> – использует современные информационные технологии и программные средства для обмена информацией, применяет принципы и правила защиты информации
ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> – понимает основные принципы работы современных информационных технологий, используемых для получения, хранения и обработки экономической информации
ИД-2 <sub>ОПК-7</sub> – использует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности в условиях цифровизации экономики

### Тема: Технологии обработки текстовой информации

**ЗАДАНИЕ 1** (З1 (ИД-1<sub>ОПК-5</sub>), У1 (ИД-1<sub>ОПК-5</sub>), В1 (ИД-1<sub>ОПК-5</sub>), У3 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>), В3 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>))

#### Вариант 1

1. Запустите текстовый процессор. Создайте новый документ.
2. Используя ссылку [http://www.dkb-fin.ru/finansovyi\\_menedgment.html](http://www.dkb-fin.ru/finansovyi_menedgment.html), найдите раздел «Финансовый менеджмент как система управления финансами предприятия». Скопируйте в документ текст с названием «Сущность финансового менеджмента».
3. Установите следующие параметры для страницы и абзацев: поля (левое – 2 см, правое – 2 см, верхнее – 2,5 см, нижнее – 2,5 см); ориентация – книжная; автоматическая расстановка переносов; шрифт – Times New Roman; размер основного текста – 14, заголовков – 16, полужирный; отступ первой строки – 1,5 см; межстрочный интервал – одинарный; выравнивание – по ширине; нумерация страниц сверху по центру; нижний колонтитул – номер группы, ФИО студента; не допускайте пустых абзацев.
4. Определения и понятия, содержащиеся в тексте документа, выделите шрифтом и заключите в рамки. Списки оформите разными стилями (нумерованные, маркированные).
5. Текст, описывающий свойства финансовой системы (сложность, динамичность, открытость), разместите на последней странице документа в две колонки.
6. На новой странице установите альбомный формат листа и создайте таблицу по образцу. Выполните вычисления в таблице. Измените формат таблицы, используя любой стиль.

Таблица – Заказ канцелярских товаров

№	Наименование	Сведения о заказе товара
---	--------------	--------------------------

п.п	товара	Цена, руб.	Количество, шт.	Стоимость, руб.
1	Ватман	142	15	
2	Бумага я принтера	260	25	
3	Степлер	54	40	
4	Ручка шариковая	25	55	
<b>Итого:</b>				

7. Создайте титульный лист к документу.

8. Сохраните документ в формате.

### Вариант 2

1. Запустите текстовый процессор. Создайте новый документ.

2. Используя ссылку [http://www.dkb-fin.ru/funkcii\\_finansovogo\\_menedgmenta.html](http://www.dkb-fin.ru/funkcii_finansovogo_menedgmenta.html), найдите раздел «Финансовый менеджмент как система управления финансами предприятия». Скопируйте текст с названием «Функции финансового менеджмента».

3. Установите следующие параметры для страницы и абзацев: поля (левое – 2,5 см, правое – 1 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2,5 см); ориентация – книжная; автоматическая расстановка переносов; шрифт – Times New Roman; размер основного текста – 12, заголовков – 14, полужирный; отступ первой строки – 1,5 см; межстрочный интервал – 1,5; выравнивание – по ширине; нумерация страниц внизу по центру; верхний колонтитул – ФИО студента; не допускайте пустых абзацев.

4. Определения и понятия, содержащиеся в тексте документа, выделите шрифтом. Списки, оформите разными стилями (нумерованные, маркированные).

5. Текст, относящийся к контрольной функции финансового менеджмента, разместите на последней странице документа в две колонки.

6. На новой странице установите альбомный формат листа и создайте таблицу по образцу. Выполните вычисления в таблице. Измените формат таблицы, используя любой стиль.

*Таблица– Бланк-заказ*

№ пп	Наименование товара	Цена, руб.	Количество, шт.	Общая стоимость, руб.
1	Молоко 2,5%, 1л	40	85	
2	Сметана 20%, 250 г	35	50	
3	Творог 9%, 250 г	37	65	
4	Сливки 30%, 150 г	20	27	
<b>Итого:</b>				

7. Создайте титульный лист к документу.

8. Сохраните документ в формате.

### Вариант 3

1. Запустите текстовый процессор. Создайте новый документ.

2. Используя ссылку [http://www.dkb-fin.ru/principy\\_finansovogo\\_menedgmenta.html](http://www.dkb-fin.ru/principy_finansovogo_menedgmenta.html), найдите раздел «Финансовый менеджмент как система управления финансами предприятия». Скопируйте текст с названием «Принципы финансового менеджмента».

3. Установите следующие параметры для страницы и абзацев: поля (левое – 2 см, правое – 2 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2,5 см); ориентация – книжная; автоматическая расстановка переносов; шрифт – Times New Roman; размер основного текста – 13, заголовков – 14, полужирный; отступ первой строки – 1,25 см; межстрочный интервал – 1,15; выравнивание – по ширине; нумерация страниц внизу по справа; верхний колонтитул – номер группы, ФИО студента; не допускайте пустых абзацев.

4. Определения и понятия, содержащиеся в тексте документа, выделите шрифтом и заключите в рамки. Перечень принципов управления оформите маркированным списком.

5. Тест, описывающий принцип стратегической ориентированности, разместите на последней странице документа в две колонки.

6. На новой странице установите альбомный формат листа и создайте таблицу по образцу. Выполните вычисления в таблице. Измените формат таблицы, используя любой стиль.

*Таблица – Товарооборот предприятия по филиалам, тыс. руб.*

Филиал	месяц						Товарооборот за полугодие	Сумма налога (15 % от суммы товарооборота)
	январь	февраль	март	апрель	май	июнь		
1	2340	2280	2341	2567	2800	2875		
2	670	463	547	762	568	540		
3	345	409	342	420	290	286		
4	1250	1408	1350	1280	1360	1276		
<b>Итого:</b>								

7. Создайте титульный лист к документу.

8. Сохраните документ в формате.

**ЗАДАНИЕ 2** (З1 (ИД-1<sub>ОПК-5</sub>), У1 (ИД-1<sub>ОПК-5</sub>), В1 (ИД-1<sub>ОПК-5</sub>), У3 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>), В3 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>))

### **Вариант 1**

1. С помощью программы MS Word, используя механизм слияния, создайте письма следующего содержания.

2. В левой части письма предусмотрите наличие рисунка.

<div style="text-align: right;">Начальнику отдела <u>маркетинга</u> <u>г-ну Иванову</u></div> <div style="text-align: center;"><b>Служебная записка</b></div> <div style="text-align: center;">Уважаемый <u>Иван Петрович</u>!</div> <div>Довожу до вашего сведения, что сумма квартальной премии, выданная на Ваш отдел, составляет <u>80000</u> руб. Прошу предоставить сведения о размере премии каждого сотрудника не позднее 15-го числа текущего месяца.</div> <div style="text-align: right;">Начальник экономического отдела Косин А.П.</div>
---

3. Для адресной части письма предусмотрите создания списка из 5 адресатов, двое из которых женского пола. В список включите следующие поля: название отдела, фамилия, имя, сумма, пол.
4. Подготовьте письма для рассылки, предусмотрев возможность выбора обращения Уважаемый (Уважаемая).

## Вариант 2

1. С помощью программы MS Word, используя механизм слияния, создайте письма следующего содержания.
2. В левой части письма предусмотрите наличие рисунка.

<p style="text-align: right;"><u>Пенза,</u> <u>ул. Антонова, д. 25, кв. 20,</u> <u>Иванову Петру Петровичу</u></p> <p style="text-align: center;">Уважаемый <u>Петр Петрович!</u> Посылаем Вам подарочный сертификат на Ваше имя.</p> <p style="text-align: right;">Директор ООО «Мечта» Сомов В.В.</p> <p style="text-align: center;"><b>ПОДАРОЧНЫЙ СЕРТИФИКАТ № 25</b></p> <p>Этот сертификат дает право на покупку на сумму <u>2000</u> руб. <u>Фамилия, имя получателя</u> Дата выдачи <u>01.01.2021</u> Действителен до 31.12.2022</p>
---

3. Для адресной части письма предусмотрите создания списка из 5 адресатов, двое из которых женского пола. В список включите следующие поля: город, адрес, фамилия, имя, номер сертификата, сумма, дата выдачи, пол.
4. Подготовьте письма для рассылки, предусмотрев возможность выбора обращения Уважаемый (Уважаемая).

## Вариант 3

1. С помощью программы MS Word, используя механизм слияния, создайте письма следующего содержания.
2. В левой части письма предусмотрите наличие рисунка.

<p style="text-align: right;"><u>Пенза,</u> <u>ул. Антонова, д. 25, кв. 20,</u> <u>Иванову Петру Петровичу</u></p> <p style="text-align: center;"><b>ПРИГЛАШЕНИЕ</b> Уважаемый <u>Петр Петрович!</u> Мы рады Вас пригласить на встречу выпускников Пензенского государственного аграрного университета, которая состоится 07.02.2022 года</p> <p style="text-align: right;">Оргкомитет</p>
--

3. Для адресной части письма предусмотреть создания списка из 5 адресатов, двое из которых женского пола. В список включить следующие поля: город, адрес, фамилия, имя, пол.
4. Подготовьте письма для рассылки, предусмотрев возможность выбора обращения Уважаемый (Уважаемая).



## Тема: Технологии работы с электронными таблицами

**ЗАДАНИЕ 1** (31 (ИД-1<sub>ОПК-5</sub>), У1 (ИД-1<sub>ОПК-5</sub>), В1 (ИД-1<sub>ОПК-5</sub>), У3 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>), В3 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>))

### Вариант 1

1. Создайте на листе MS Excel таблицу по предложенному ниже образцу.
2. Рассчитайте сумму оплаты за электроэнергию за 1-й квартал 2020 г.
3. Определите средний расход электроэнергии за квартал.

Дата	Показания счетчика, кВт*ч		Расход электроэнергии	Сумма, руб.	Тариф
	текущее	предыдущее			руб./кВт*ч
5.01.2020	39530				<b>3,75</b>
9.02.2020	39900				
3.03.2020	40210				
2.04.2020	41500				
Итого к оплате:					

### Вариант 2

1. Создайте на листе MS Excel таблицу по предложенному ниже образцу.
2. Сравните доходную часть городского бюджета в 2019 г. и 2020 г.

Статья	2019 г., тыс. руб.	Доля каждого вида доходов в итоговой сумме 2019 г., %	2020 г., тыс. руб.	Доля каждого вида доходов в итоговой сумме 2020 г., %	Превышение доходов 2020 г. над доходами 2019 г.	Процентное отношение доходов 2020 г. к доходам 2019 г. по каждой статье
<b>Налоговые доходы</b>						
1. Налоги на прибыль (доход), прирост капитала	347660		666562			
2. Налоги на товары и услуги, лицензионные сборы	396110		142887			
3. Налоги на совокупный доход	53810		35696			
4. Налоги на имущество	266900		107253			
5. Платежи за пользование природными ресурсами	102600		382380			
6. Прочие налоги, пошлины и сборы	236580		274296			
<b>Неналоговые доходы</b>						
1. Доходы от имущества, находящегося в гос. собственности	10690		37336			
2. Административные платежи и сборы	9500		4500			
3. Штрафные санкции	3500		3600			
<b>Итого доходов за год</b>		100		100		

### Вариант 3

1. Создайте на листе MS Excel таблицу по предложенному ниже образцу.
2. Проанализируйте динамику поступления товаров от поставщиков.

Поставщики	2019 г., млн. руб.	2020 г., млн. руб.	Превышение в 2020 г. по сравнению с 2019 г.	Процентное отношение показателей 2020 г. к по- казателям 2019 г. (%)	Удельный вес поступлений каждого по- ставщика в общем итоге 2019 г.	Удельный вес поступлений каждого по- ставщика в общем итоге 2020 г.
ООО «Прима»	15,5	16,9				
ООО «Восток»	23,4	32,1				
ИП «Сантик»	0,96	1,2				
АО «Гермес»	7,5	6,4				
<b>Общий итог за год:</b>					1	1

## **ЗАДАНИЕ 2** (З1 (ИД-1ОПК-5), У1 (ИД-1ОПК-5), В1 (ИД-1ОПК-5), У3 (ИД-1ОПК-6), В3 (ИД-1ОПК-6))

### **Вариант 1**

Торговый агент в качестве оплаты своих услуг получает процент от суммы совершенной сделки. Вознаграждение составит:

5 % от суммы сделки, если сумма сделки до 10000 руб.,

8 % – от 10000 руб. до 20000 руб.,

12 % – 20000 руб. и более.

Выполните расчет суммы выплаты торговому агенту. Числовые данные представьте в денежном формате. Установите защиту листа от изменений.

№ п/п	Вид сделки	Сумма сделки (руб.)	Процент комиссионных (руб.)
1	Продажа телевизора	9 900 р.	
2	Продажа стиральной машины	12 300 р.	
3	Кредит на комплект бытовой техники для кухни	85 000 р.	
4	Продажа пылесоса	4 500 р.	
5	Продажа электромясорубки	3 450 р.	
<b>ИТОГО</b>			

### **Вариант 2**

Стоимость размещения рекламы в журнале в расчете за 1 см<sup>2</sup> составляет: на обложке 50 руб., на всех остальных страницах – 40 руб. Если площадь объявления превышает 100 см<sup>2</sup>, то клиенту предоставляется скидка 5 %.

Выполните расчет стоимости размещения рекламы с учетом скидки. Числовые данные представьте в денежном формате. Установите защиту листа от изменений.

Код	Вид страницы	Цена за 1 см <sup>2</sup>	Скидка	
01	Обложка	50 р.	5%	
02	Страница	40 р.		
№ п/п	Клиент	Размер объявления в см <sup>2</sup>	Тип страницы	Стоимость размещения с учетом скидки
1	РИА Компас	20	01	
2	Энерготехсервис ЗАО	50	02	
3	Эрго ООО	200	02	
4	Ювел ООО	120	01	
<b>Итого</b>				

### Вариант 3

По договору с банком процентные ставки по вкладам до востребования составляют 3% годовых, по срочным вкладам со сроком 1 год для сумм до 50 тыс. руб. составляют 4%, свыше 50 тыс. руб. – 5% годовых,

Составьте автоматизированную ведомость расчета по процентам при поставленных условиях. Числовые данные представьте в денежном формате. Установите защиту листа от изменений.

Код вклада	Тип вклада	Годовая процентная ставка		
01	Срочный до 50 тыс. руб.	4%		
02	Срочный свыше 50 тыс. руб.	5%		
03	до востребования	3%		
№ п/п	Клиент	Код вклада	Сумма вклада (в руб.)	Процент по вкладу, руб.
1	Гальямов А.Е.	03	10 000 р.	
2	Уварова А.В.	01	30 000 р.	
3	Терехова П.Р.	01	60 000 р.	
4	Булдаков К.Д.	02	80 000 р.	
5	Давыдов С.С.	03	35 000 р.	
6	Фомин В.Ф.	02	110 000 р.	

**ЗАДАНИЕ 3** (31 (ИД-1<sub>ОПК-5</sub>), У1 (ИД-1<sub>ОПК-5</sub>), В1 (ИД-1<sub>ОПК-5</sub>), У3 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>), В3 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>))

### Вариант 1

1. Создайте на листе MS Excel таблицу по предложенному ниже образцу.

*Выручка магазинов, тыс. руб.*

№ п/п	Магазин	Январь	Февраль	Март	Средняя выручка за 1 квартал	Место магазина по средней выручке за 1 квартал
1	Магазин 1	1 285,00	1 546,00	1 116,00		
2	Магазин 2	1 042,00	1 423,00	1 282,00		
3	Магазин 3	1 988,00	1 647,00	1 913,00		
4	Магазин 4	1 803,00	1 577,00	1 505,00		
5	Магазин 5	1 491,00	1 946,00	1 938,00		
6	Магазин 6	1 837,00	1 179,00	1 739,00		
7	Магазин 7	1 192,00	1 710,00	1 960,00		
8	Магазин 8	1 900,00	1 594,00	1 404,00		
9	Магазин 9	1 190,00	1 995,00	1 141,00		
10	Магазин 10	1 124,00	1 715,00	1 030,00		
11	Магазин 11	1 331,00	1 890,00	1 996,00		
12	Магазин 12	1 008,00	1 815,00	1 919,00		
13	Магазин 13	1 604,00	1 866,00	1 309,00		
14	Магазин 14	1 664,00	1 874,00	1 189,00		
15	Магазин 15	1 517,00	1 540,00	1 034,00		
16	Магазин 16	1 785,00	1 880,00	1 484,00		
Суммарная выручка за месяц						

2. Рассчитайте общую выручку магазинов за месяц и среднюю выручку каждого магазина за 1 квартал.
3. Определите место каждого магазина по средней выручке за 1 квартал.
4. Выполните сортировку таблицы в соответствии с местом магазина в объеме выручки.
5. Рассчитайте количество магазинов, имеющих среднюю выручку за 1 квартал меньше 1500 тыс. руб.
6. Закрасьте зеленым цветом ячейки со средней выручкой более 1600 тыс. руб.
7. Постройте круговую диаграмму, отражающую суммарную выручку магазинов за январь, февраль, март и долю суммарной выручки за каждый месяц в общей выручке за квартал.

### Вариант 2

1. Создайте на листе MS Excel таблицу по предложенному ниже образцу.

*Выручка магазинов (тыс. руб.)*

№ п/п	Категория продуктов	Наименование	Объем продаж	Место продукта по объему продаж
1	Овощи	Сельдерей	1546,00	
2	Овощи	Помидоры	1423,00	
3	Фрукты	Апельсины	1647,00	
4	Фрукты	Яблоки	1577,00	
5	Фрукты	Груши	1946,00	
6	Молочные продукты	Молоко	1179,00	
7	Овощи	Картофель	1710,00	
8	Овощи	Капуста	1594,00	
9	Молочные продукты	Творог	1995,00	
10	Молочные продукты	Сметана	1715,00	
11	Фрукты	Бананы	1890,00	
12	Фрукты	Хурма	1815,00	
13	Фрукты	Виноград	1866,00	
14	Молочные продукты	Кефир	1874,00	
15	Молочные продукты	Йогурт	1540,00	
16	Овощи	Лук	1880,00	
		<b>Итого:</b>		

Объем продажи фруктов	
Объем продажи овощей	
Объем продажи молочных продуктов	

2. Определите место каждого продукта по объему продаж.
3. Выполните сортировку данных таблицы в соответствии с местом каждого продукта в объеме продаж.
4. Рассчитайте объемы продаж каждой категории продуктов.
5. Закрасьте красным цветом ячейки со значением объема продаж менее 1600 тыс. руб.
6. Постройте круговую диаграмму, отражающую объем продаж по каждому продукту и долю каждой категории продуктов в общем объеме продаж.

### Вариант 3

1. Создайте на листе MS Excel таблицу по предложенному ниже образцу.

*Оплата сотовой связи*

Тариф, руб./ мин.	
-------------------	--

№ п/п	ФИО	Количество мин.	Интервал времени	Скидка	Сумма оплаты с учетом скидки	Место каждого абонента по сумме оплаты
1	ФИО 1	23	1	2%		
2	ФИО 2	14	2	3%		
3	ФИО 3	33	1	4%		
4	ФИО 4	26	1	2%		
5	ФИО 5	24	1	2%		
6	ФИО 6	15	2	5%		
7	ФИО 7	34	1	2%		
8	ФИО 8	27	2	3%		

Количество абонентов, звонивших в интервал времени 1

Количество абонентов, звонивших в интервал времени 2


2. Рассчитайте сумму оплаты с учетом скидки.
3. Определите место каждого абонента по сумме оплаты.
4. Выполните сортировку данных таблицы в соответствии с местом каждого абонента в сумме оплаты.
5. Рассчитайте, сколько абонентов звонили в каждый интервал времени.
6. Закрасьте желтым цветом ячейки, в которых сумма оплаты выше среднего значения.
7. Постройте круговую диаграмму, отражающую долю абонентов, звонивших в разные интервалы времени.

### Тема: Технологии работы с базами данных

**ЗАДАНИЕ** (З1 (ИД-1<sub>ОПК-5</sub>), У1 (ИД-1<sub>ОПК-5</sub>), В1 (ИД-1<sub>ОПК-5</sub>), У3 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>), В3 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>), В1 (ИД-1<sub>УК-1</sub>))

#### Вариант 1

Используя возможности MS Access, разработайте базу данных УЧЕТ\_ЗЕРНА, которая содержит таблицы:

СПРАВОЧНИК\_ПРОДУКЦИИ – код продукции, название продукции.

СКЛАДЫ – номер склада, название склада, адрес, заведующий складом.

ПРИХОД – номер накладной, номер склада, код продукции, вес, процент влажности, процент сорной примеси.

1. Создайте структуры таблиц (определить тип данных, формат и размер каждого поля, ключевые поля).
2. Установите связи между таблицами.
3. Разработайте формы для ввода и редактирования данных.
4. Заполните таблицы информацией с применением форм.
5. Создайте запросы для получения информации:
  - о количестве зерна с процентом сорной примеси – 0%;
  - о количестве зерна на каждом складе.
6. Сформируйте отчеты на основе созданных запросов.

## Вариант 2

Используя возможности MS Access, разработайте базу данных ХРАНЕНИЕ\_ОВОЩЕЙ, которая содержит таблицы:

СПРАВОЧНИК\_ПРОДУКЦИИ – код продукции, название продукции.

СКЛАДЫ – номер склада, название склада, адрес, заведующий складом.

СЕЛЬХОЗПРОИЗВОДИТЕЛИ – код сельхозпроизводителя, название сельхозпроизводителя, адрес.

ПОСТУПЛЕНИЕ – номер накладной, номер склада, код сельхозпроизводителя, код продукции, вес, тип складирования.

1. Создайте структуры таблиц (определить тип данных, формат и размер каждого поля, ключевые поля).
2. Установите связи между таблицами.
3. Разработайте формы для ввода и редактирования данных.
4. Заполните таблицы информацией с применением форм.
5. Создайте запросы для получения информации:
  - о количестве картофеля на всех складах;
  - о количестве овощей на каждом складе.
6. Сформируйте отчеты на основе созданных запросов.

## Тема: Технологии создания электронных презентаций

**ЗАДАНИЕ** (З1 (ИД-1ОПК-5), У1 (ИД-1ОПК-5), В1 (ИД-1ОПК-5), У3 (ИД-1ОПК-6), В3 (ИД-1ОПК-6))

Разработайте, создайте и подготовьте к показу презентацию по одной из указанных тем:

1. Фирма по продаже компьютеров.
2. Хлебопекарня.
3. Фирма по производству мебели.
4. Парикмахерская.
5. Фирма по продаже бытовой техники.
6. Птицефабрика.
7. Предприятие по производству молочной продукции.
8. Предприятие по производству мясной продукции.
9. Предприятие по переработке овощей.
10. Ателье по пошиву одежды.
11. Автосервис.
12. Магазин игрушек.
13. Агентство недвижимости.
14. Ресторан.
15. Книжный магазин.
16. Салон красоты.
17. Автосалон.
18. Гостиница.
19. Фитнесс-клуб.

## СТРУКТУРА ПРЕЗЕНТАЦИИ:

Номер слайда	Название слайда и содержание
1	<u>Тема задания</u> – титульный слайд Содержание: название фирмы, для которой создается презентация; ФИО исполнителя; номер учебной группы
2	<u>План презентации</u> Содержание: меню презентации со ссылками на другие слайды
3	<u>Данные об организации</u> Содержание: название фирмы, адрес, телефон, e-mail, web-адрес, логотип или фото, характеризующее основное направление деятельности.
4	<u>Организационная структура</u> Содержание: организационная диаграмма (при создании используется сервис SmartArt). Структура должна предусматривать не менее 5 должностей, все должности должны быть персонифицированы (Ф.И.О.)
5	<u>Направления деятельности</u> Содержание: указываются основные направления деятельности фирмы
6	<u>Продукция (или услуги)</u> Содержание: фотографии продукции или услуг, оказываемых данной фирмой (не менее 4-х фотографий); краткая характеристика продукции
7	<u>Прайс-лист</u> Содержание: указывается стоимость продукции (или услуг), оформленная в виде таблицы
8	<u>Результаты деятельности фирмы за 5 лет</u> Содержание: таблица достижений (объем продаж или услуг организации за последних 5 лет); гистограмма (или график) достижений за 5 лет (объем производства или продажи продукции или услуг)
9	<u>Наши преимущества</u> Содержание: перечень преимуществ данной фирмы по сравнению с другими, занимающимися аналогичным видом производства или оказания услуг (не менее 4 показателей, оформленных в виде маркированного списка)
10	<u>Приглашение к сотрудничеству</u> Содержание: текст приглашения к сотрудничеству; текст «Спасибо за внимание!»

## **Тема: Компьютерные сети**

**ЗАДАНИЕ** (З1 (ИД-1<sub>ОПК-5</sub>), У1 (ИД-1<sub>ОПК-5</sub>), В1 (ИД-1<sub>ОПК-5</sub>), У3 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>), В3 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>), В1 (ИД-1<sub>УК-1</sub>))

### **Вариант 1**

1. Создайте почтовый ящик, используя один из почтовых сервисов.
2. Используя сайт «Бух.1С» [[http:// www.buh.ru](http://www.buh.ru)], ознакомьтесь с новостями учета, налогообложения и автоматизации. Выберите наиболее важные новости и скопируйте в текстовый документ.
3. Отправьте сообщение по адресу (указывает преподаватель), прикрепив к нему в качестве вложения документ, подготовленный при выполнении задания 2.
4. Полученный в качестве почтового вложения электронный документ сохраните в своей папке.
5. Полученное сообщение перешлите новому адресату (указывает преподаватель).

### **Вариант 2**

1. Создайте почтовый ящик, используя один из почтовых сервисов.
2. В разделе «Законодательство/ПБУ» сайта «Бухгалтерия. ru» найдите ПБУ 18/2 Учет расчетов по налогу на прибыль организаций. Скопируйте положение в текстовый документ.
3. Отправьте сообщение по адресу (указывает преподаватель), прикрепив к нему в качестве вложения документ, подготовленный при выполнении задания 2.
4. Полученный в качестве почтового вложения электронный документ сохраните в своей папке.
5. Полученное сообщение перешлите новому адресату (указывает преподаватель).

### **Вариант 3**

1. Создайте почтовый ящик, используя один из почтовых сервисов.
2. Используя сайт «Бух.1С» [[http:// www.buh.ru](http://www.buh.ru)], ознакомьтесь с новостями учета, налогообложения и автоматизации. Выберите наиболее важные новости и скопируйте в текстовый документ.
3. Отправьте сообщение по адресу (указывает преподаватель), прикрепив к нему в качестве вложения документ, подготовленный при выполнении задания 2.
4. Полученный в качестве почтового вложения электронный документ сохраните в своей папке.
5. Полученное сообщение перешлите новому адресату (указывает преподаватель).

## **Тема: Основы защиты информации**

**ЗАДАНИЕ** (З1 (ИД-1<sub>ОПК-5</sub>), У1 (ИД-1<sub>ОПК-5</sub>), В1 (ИД-1<sub>ОПК-5</sub>), В3 (ИД-1<sub>ОПК-6</sub>))

### **Вариант 1**

1. Создайте новый документ MS Word (откройте существующий документ). Защитите документ от просмотра.
2. Создайте текстовый документ, содержащий несколько страниц. Установите защиту от несанкционированного редактирования только последней страницы документа.



3. Создайте книгу MS Excel, содержащую два листа: *Первый* и *Второй*. На каждом листе создайте таблицу. Сохраните книгу под именем *Вычисление* и установите защиту от несанкционированного редактирования всего содержимого книги. Защитите все ячейки листа *Первый*.
4. Выполните выборочное сканирование дисков, папок, файлов на наличие вирусов. Проверьте результаты сканирования.
5. Обновите через Интернет антивирусную программу, установленную на компьютере. Выполните проверку своей папки на вирусы. Дайте характеристику этой программы.

## Вариант 2

1. Создайте новый документ MS Word (откройте существующий документ). Установите защиту от несанкционированного редактирования всего содержимого документа.
2. Создайте текстовый документ, содержащий несколько страниц. Установите защиту от несанкционированного редактирования только первой страницы документа.
3. Создайте книгу MS Excel, содержащую два листа: *Первый* и *Второй*. На каждом листе создайте таблицу. Сохраните книгу под именем *Вычисление* и установите защиту от несанкционированного просмотра содержимого книги. Защитите отдельные ячейки листа *Второй*.
4. Выполните выборочное сканирование дисков, папок, файлов на наличие вирусов. Проверьте результаты сканирования.
5. Обновите через Интернет антивирусную программу, установленную на компьютере. Выполните проверку своей папки на вирусы. Дайте характеристику этой программы.

## Тема: Информационно-поисковые системы

**ЗАДАНИЕ** (У1 (ИД-1УК-1), В1 (ИД-1УК-1), У1 (ИД-1ОПК-5), В1 (ИД-1ОПК-5), У3 (ИД-1ОПК-6), В3 (ИД-1ОПК-6))

Выполните поиск источников информации по теме, указанной преподавателем. Подготовьте отчет, содержащий описание выполненных действий с иллюстрациями (Screen shot), результаты поиска в различных системах и выводы по выполненным заданиям.

1. Выполните поиск источников информации по указанной тематике в сети Интернет, используя одну из метапоисковых систем. В отчете опишите выполненные действия и сделайте вывод по результатам поиска: какая информация встречается по теме; много ли информации представлено; насколько полезна эта информация (5-6 предложений).
2. Откройте поисковую систему (Yandex, Google или др.) и воспользуйтесь инструментами расширенного поиска. Найденная информация должна быть достоверной (известен автор, издатель, авторитетный сайт) и актуальной (за последние 5 лет). В отчете опишите выполненные действия с использованием иллюстраций и сделайте вывод: были ли улучшены результаты поиска за счет использования настроек расширенного поиска, какие настройки наиболее полезны. Представьте список из 3 источников, которые можно использовать в дальнейшем для работы с выбранной темой.
3. Ознакомьтесь с каталогом книг Google: <http://books.google.ru/>. Найдите книгу по выбранной тематике. В отчете опишите выполненные действия, используя иллюстрации. Сделайте вывод о полезности данного ресурса.
4. Откройте сервис Google Академия: <http://scholar.google.ru/> и подберите информацию по теме. В отчете опишите выполненные действия, укажите, в чем особенность данного ресурса. Представьте список из 3 источников, которые можно использовать в дальнейшем для работы с выбранной темой.

5. Используя ресурсы научной электронной библиотеки elibrary.ru, подберите статьи по выбранной тематике. В отчете опишите выполненные действия с иллюстрациями, представьте список из 5 статей, которые можно использовать в работе над темой.

6. Оформите сформированный список литературы в соответствии с правилами.

7. Оформите отчет средствами MS Word. Отчет должен содержать титульный лист; автоматическое оглавление; нумерацию страниц; верхний колонтитул с указанием темы, по которой выполнялся поиск источников информации.

### **Тема: Основы алгоритмизации и программирования**

#### **ЗАДАНИЕ** (31 (ИД-1<sub>ОПК-5</sub>), У1 (ИД-1<sub>ОПК-5</sub>), В1 (ИД-1<sub>ОПК-5</sub>))

1. Составьте алгоритм решения задачи в виде блок-схемы.
2. Составьте программу решения задачи на языке программирования.
3. Выполните отладку программы на персональном компьютере; подготовьте отчёт о выполненной работе.

#### **Вариант 1**

1. Куплено  $X$  штук некоторого товара по цене  $A$  руб. Если стоимость покупки от 2000 руб. до 3000 руб., то начисляется скидка 3%, если же стоимость покупки превышает 3000 руб., то скидка составит 5%. Вычислить стоимость покупки с учетом возможной скидки.
2. Даны массивы  $X(30)$  и  $Y(30)$ . Найти элементы массива  $Z$  по правилу  $z_i = x_i^2 + y_i^2 + x_i y_i$  и их сумму.
3. Задана матрица  $M(3,4)$ . Определить, сколько чисел больше числа  $A$ .

#### **Вариант 2**

1. Куплено  $X$  штук некоторого товара по цене  $Y$  руб. Если стоимость покупки от 3000 руб. до 4000 руб., то начисляется скидка 5%, если же стоимость покупки превышает 4000 руб., то скидка составит 6%. Вычислить стоимость покупки с учетом возможной скидки.
2. Записать в массив  $Y(20)$  квадраты чисел, указанных в массиве  $N(20)$ .
3. Задана матрица  $M(4,5)$ . Найти максимальное число в последней строке.

#### **Вариант 3**

1. Куплено  $A$  штук некоторого товара по цене  $C$  руб. Если стоимость покупки от 4000 руб. до 6000 руб., то начисляется скидка 2%, если же стоимость покупки превышает 6000 руб., то скидка составит 3%. Вычислить стоимость покупки с учетом возможной скидки.
2. Вывести на печать первый отрицательный элемент массива  $A(20)$  и его номер, полагая, что в массиве есть хотя бы один отрицательный элемент.
3. В матрице  $M(5,5)$  среди элементов главной диагонали найти наибольший элемент.

#### **Вариант 4**

1. Торговый агент в качестве оплаты своих услуг получает процент от суммы  $X$  совершенной сделки. Вознаграждение составит: 5 % от суммы сделки, если сумма сделки до 10000 руб., 8 % – от 10000 руб. до 20000 руб., 12 % – 20000 руб. и более. Определить размер оплаты торгового агента по известной сумме сделки  $X$ .

2. Найти среднее значение элементов массива  $X$ , состоящего из двенадцати элементов.
3. Задана матрица  $M(5,5)$ . Вывести на печать положительные элементы.

#### **Вариант 5**

1. Торговый агент в качестве оплаты своих услуг получает процент от суммы  $A$  совершенной сделки. Вознаграждение составит: 6 % от суммы сделки, если сумма сделки до 15000 руб., 9 % – от 15000 руб. до 25000 руб., 12 % – 25000 руб. и более. Определить размер оплаты торгового агента по известной сумме сделки  $A$ .
2. Задан массив  $X(50)$ . Переписать в массив  $Y$  элементы массива  $X$  в обратном порядке.
3. Дан массив  $A(10,20)$ . Определить, сколько его элементов имеют значение меньше, чем 0,25.

#### **Вариант 6**

1. Торговый агент в качестве оплаты своих услуг получает процент от суммы  $Y$  совершенной сделки. Вознаграждение составит: 3 % от суммы сделки, если сумма сделки до 20000 руб., 5 % – от 20000 руб. до 30000 руб., 7 % – 30000 руб. и более. Определить размер оплаты торгового агента по известной сумме сделки  $Y$ .
2. Дан массив  $A(32)$ . Определить количество нулевых элементов в массиве.
3. Найти максимальный элемент в массиве  $X(N,M)$ .

#### **Вариант 7**

1. Процентные ставки по вкладам до 20 тыс. руб. составляют 2% , по вкладам от 20 до 50 тыс. руб. – 3%, свыше 50 тыс. руб. – 5% . Рассчитать сумму процентов по вкладу размером  $X$  руб.
2. Задан массив  $X(50)$ . Переписать в массив  $Y$  подряд номера элементов массива  $X$ , удовлетворяющие условию  $0 < x_i < 1$ .
3. В матрице  $A(6,6)$  найти произведение положительных элементов главной диагонали.

#### **Вариант 8**

1. Процентные ставки по вкладам до 50 тыс. руб. составляют 3,5% , по вкладам от 50 до 100 тыс. руб. – 4%, свыше 100 тыс. руб. – 5% . Рассчитать сумму процентов по вкладу размером  $X$  руб.
2. Задан массив  $X(150)$ . Переписать в массив  $Y$  подряд положительные элементы массива  $X$ .
3. Дан целочисленный массив  $A(7,10)$ . Определить количество четных элементов во всем массиве.

#### **Вариант 9**

1. Продавец в качестве доплаты получает процент от суммы совершенной покупки. Вознаграждение составит: 2 % от суммы покупки, если сумма до 4000 руб., 3 % – от 5000 руб. до 10000 руб., 5 % – 10000 руб. и более. Рассчитать процент доплаты (в руб.) от известной суммы покупки  $X$ .
2. Задан массив  $X(100)$ . Найти наибольшее значение.
3. Задан массив  $X(N,30)$ . Вывести на печать элементы массива, большие числа  $B$ .

#### **Вариант 10**

1. Продавец в качестве доплаты получает процент от суммы совершенной покупки. Вознаграждение составит: 1,5 % от суммы покупки, если сумма до 20000 руб., 2 % – от 20000 руб. до 30000 руб., 4 % – 30000 руб. и более. Рассчитать процент доплаты (в руб.) от известной суммы покупки  $X$ .

2. Записать  $(-1)$  вместо минимального элемента массива  $X(11)$  и  $1$  - вместо максимального элемента.
3. Задан массив  $Y(12,14)$ . Определить количество элементов, которые при делении на 7 дают остаток 1.

#### **Вариант 11**

1. Торговый склад производит уценку хранящейся на складе продукции. Если продукция хранится на складе дольше 12 месяцев, то она уценивается в 2 раза, а если срок хранения превысил 6 месяцев, но не достиг 12 месяцев, то - в 1,5 раза. Определить, какая новая цена будет на некоторый товар, если его срок хранения  $X$  месяцев, а цена до уценки  $A$  руб.
2. Дан массив  $Q(23)$ . Получить сумму тех элементов массива, которые нечетны и отрицательны.
3. В массиве  $Y(10,N)$  все отрицательные элементы увеличить в два раза, остальные оставить без изменения.

#### **Вариант 12**

1. Торговый склад производит уценку хранящейся на складе продукции. Если продукция хранится на складе дольше 6 месяцев, то она уценивается в 2 раза, а если срок хранения превысил 3 месяцев, но не достиг 6 месяцев, то - в 1,5 раза. Определить, какая новая цена будет на некоторый товар, если его срок хранения  $X$  месяцев, а цена до уценки  $A$  руб.
2. Дан массив  $X(52)$ . Определить количество ненулевых элементов.
3. Дан массив  $Y(N,17)$ . Вывести на печать все положительные элементы массива.

#### **Вариант 13**

1. На сборе урожая огурцов оплата труда производится по количеству собранных овощей. Дневная норма составляет 300 кг. Сбор 1 кг огурцов стоит 2 руб. Сбор каждого килограмма сверх нормы оплачивается в 2 раза дороже. Определить, сколько денег получит рабочий, если соберет  $X$  кг овощей.
2. Дан массив  $Y(N)$ . Вывести на печать все положительные элементы, стоящие на четных местах в массиве.
3. Задан массив  $Y(20,40)$ . Определить минимальный элемент и его индексы.

#### **Вариант 14**

1. Оклад работника составляет  $X$  руб. Рассчитайте сумму премии, которая составит 30% от оклада – если разряд работника менее 3; 40% от оклада – если разряд от 3 до 5; 50% от оклада – если разряд более 5.
2. Дан массив  $A(32)$ . Определить произведение ненулевых элементов.
3. В матрице  $M(5,5)$  среди элементов главной диагонали найти наименьший элемент.

#### **Вариант 15**

1. Оклад работника составляет  $X$  руб. Премия составит 20% от оклада – если разряд работника менее 3; 30% от оклада – если разряд от 3 до 5; 40% от оклада – если разряд более 5. Рассчитайте сумму заработной платы работника.
2. Вывести на печать отдельно положительные элементы массива  $X(16)$  и отдельно отрицательные элементы.
3. В матрице  $M(5,3)$  вычислить сумму положительных элементов второго столбца.

#### **Вариант 16**

1. Оклад работника составляет  $Y$  руб. Премия составит 30% от оклада – если разряд работ-

ника менее 4; 40% от оклада – если разряд от 4 до 6; 50% от оклада – если разряд более 6. Рассчитайте сумму заработной платы работника.

2. Даны два массива чисел А и В по 13 элементов в каждом. Найти элементы нового массива С, образованного по правилу:  $c_i = (a_i + b_i) \cdot a_i^2 \cdot \sqrt{b_i}$ .

3. Задана матрица А(6,6). Вывести на печать элементы, стоящие на главной диагонали.

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

Оценивание знаний, умений и навыков проводится с целью определения уровня сформированности индикаторов достижения компетенции: ИД-2<sub>УК-1</sub>, ИД-1<sub>ОПК-6</sub>, ИД-2<sub>ОПК-6</sub>, ИД-1<sub>ОПК-7</sub>, ИД-2<sub>ОПК-7</sub> по регламентам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Задания для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации направлены на оценивание:

- 1) уровня освоения теоретических понятий, научных основ профессиональной деятельности;
- 2) степени готовности обучающегося применять теоретические знания и профессионально значимую информацию;
- 3) сформированности когнитивных дескрипторов, значимых для профессиональной деятельности.

Процедура оценивания знаний, умений, навыков, индивидуальных способностей студентов осуществляется с помощью контрольных мероприятий, различных образовательных технологий и оценочных средств, приведенных в паспорте фонда оценочных средств.

Для оценивания результатов освоения компетенций в виде **знаний** (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты) используются следующие контрольные мероприятия:

- тестирование;
- экзамен.

Для оценивания результатов освоения компетенций в виде **умений** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения) и **владений** (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нестандартных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности) используются следующие контрольные мероприятия:

- типовые задачи;
- экзамен.

## **6.1 Процедура и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости в форме тестирования**

Система тестирования – это универсальный инструмент для определения обученности студентов на всех уровнях образовательного процесса. Результаты текущего тестирования – это не только объективный показатель освоения студентами темы или раздела, но и показатель качества работы преподавателя, включающий субъективный подход со стороны преподавателя.

Тестирование как форма контроля имеет целью определение уровня знаний студентов, оценки степени усвоения ими учебного материала по дисциплине. Тестирование позволяет определить направления совершенствования дальнейшей работы с обучающимися и активизировать их самостоятельную работу по изучению дисциплины.

Цель тестирования – проверка знаний, находящихся в оперативной памяти человека и не требующих обращения к справочникам и словарям, то есть тех знаний, которые необходимы для профессиональной деятельности будущего специалиста.

Тестовые задания по дисциплине «Информатика и введение в информационные технологии» позволяют оценить сформированность индикаторов достижения компетенции: ИД-2<sub>УК-1</sub>, ИД-1<sub>ОПК-6</sub>, ИД-2<sub>ОПК-6</sub>, ИД-1<sub>ОПК-7</sub>, ИД-2<sub>ОПК-7</sub>.

Тест по дисциплине «Информатика и введение в информационные технологии» представляет собой сформированный в определенной последовательности перечень тестовых заданий, количество и состав которых зависит от целей тестирования.

Во время тестирования обучающимся запрещено пользоваться учебниками, программой учебной дисциплины и любыми другими учебными пособиями. В случае использования во время тестирования неразрешенных пособий преподаватель отстраняет обучающегося от тестирования, выставляет неудовлетворительную оценку («неудовлетворительно») в журнал текущей аттестации. Попытка общения с другими студентами или иными лицами, в том числе с применением электронных средств связи, несанкционированные перемещения и т. п. являются основанием для удаления из аудитории и последующего проставления оценки «неудовлетворительно».

После завершения процедуры тестирования всеми обучающимися, преподаватель объявляет результаты тестирования и итоговую оценку: («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно»), при отсутствии апелляций, данная оценка проставляется в журнал текущей аттестации.

*Критерии оценки результатов тестирования*

Результаты тестирования оцениваются в процентах с последующим переводом в пятибалльную систему оценки:

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов составляет более 95%;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов составляет от 80 до 95%;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов составляет от 60 до 80%;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов составляет менее 60%.

## **6.2 Процедура и критерии оценки знаний, умений и навыков при текущем контроле успеваемости в форме практико-ориентированных задач**

Практическая работа на компьютере является одной из основных форм проверки знаний, умений и навыков обучающихся по дисциплине «Информатика и введение в информационные технологии». Практико-ориентированные задачи по дисциплине позволяют оценить сформированность индикаторов достижения компетенции: ИД-2<sub>УК-1</sub>, ИД-1<sub>ОПК-6</sub>, ИД-2<sub>ОПК-6</sub>, ИД-1<sub>ОПК-7</sub>, ИД-2<sub>ОПК-7</sub>.

Выполнение обучающимися практических заданий позволяют оценивать и диагностировать знание фактического материала и владение навыками практического применения информационных технологий при решении задач.

Рабочая программа дисциплины предполагает выполнение практико-ориентированных задач при изучении разделов «Программные средства реализации информационных процессов», «Компьютерные сети и защита информации», «Основы алгоритмизации и программирования», «Информационно-поисковые системы».

Практические задания выполняются в ходе лабораторного занятия. Задание считается выполненным, если обучающийся самостоятельно или с незначительной помощью преподавателя выполнил все этапы решения задачи на персональном компьютере, и было получено требуемое представление решения задачи.

При оценивании практического задания, учитываются следующие показатели: самостоятельность, правильность и объем выполненного задания.



*Критерии оценки:*

*Критерии оценки практико-ориентированной задачи:*

– оценка **«зачтено»** выставляется обучающемуся, если верно выполнено не менее 70% от объема работы и допущено не более одной грубой ошибки и двух недочетов;

– оценка **«не зачтено»** выставляется обучающемуся, если выполнено менее 70% от объема работы, либо представлено неверное выполнение заданий, допущено большое количество существенных ошибок.

### **6.3 Процедура и критерии оценки знаний, умений и навыков при промежуточной аттестации в форме экзамена**

Экзамены преследуют цель оценить полученные теоретические знания, умение интегрировать полученные знания и применять их к решению практических задач по видам деятельности, определенными основной профессиональной образовательной программой в части компетенций, формируемых в рамках изучаемой дисциплины.

Экзамены сдаются в периоды экзаменационных сессий, сроки которых устанавливаются приказом ректора вуза на основании графика учебно-воспитательного процесса. Расписание экзаменов составляется уполномоченным лицом (заместитель декана по учебной работе, декан), утверждается проректором по учебной работе и доводится до сведения преподавателей и обучающихся не позднее, чем за месяц до начала экзаменов. Перед каждым экзаменом за 1-2 дня предусматриваются консультации для каждой группы обучающихся, которые включаются в расписание экзаменов.

Расписание экзаменов составляется с таким расчетом, чтобы на подготовку к экзаменам по каждой дисциплине было отведено, как правило, не менее трех дней. Перенос экзамена во время экзаменационной сессии не допускается. В исключительных случаях перенос экзамена должен быть согласован преподавателем с деканом факультета и проректором по учебной работе.

Деканы факультетов в исключительных случаях на основании заявлений студентов имеют право разрешать обучающимся, успешно осваивающим программу курса, досрочную сдачу экзаменов при условии выполнения ими установленных практических работ и сдачи зачетов по программе дисциплины без освобождения от текущих занятий по другим дисциплинам.

Обучающиеся, которым по их заявлению и на основании решения ученого совета факультета разрешено свободное посещение учебных занятий, сдают экзамены в период экзаменационной сессии.

Форма проведения экзамена устанавливается рабочей программой дисциплины. Вопросы, задачи, задания для экзамена определяются фондом оценочных средств рабочей программы дисциплины.

Не позднее, чем за 20 дней до начала промежуточной аттестации преподаватель выдает студентам очной формы обучения вопросы и задания для экзамена по теоретическому курсу. Обучающимся очно-заочной формы обучения вопросы и задания для экзамена выдаются уполномоченным лицом (преподавателем соответствующей дисциплины, методистом) до окончания предшествующей промежуточной аттестации.

Экзаменационные билеты по соответствующей дисциплине подписывает заведующий кафедрой, за которой данная дисциплина закреплена учебными планами. Экзаменационные билеты хранятся на соответствующей кафедре.

При явке на экзамен обучающийся обязан иметь при себе зачетную книжку, которую он предъявляет преподавателю в начале проведения экзамена. В зачетной книжке обучающегося очной формы обучения должна быть отметка о его допуске к экзаменационной сессии. Допуск студентов к экзаменационной сессии подтверждается соответствующим штампом в зачетной книжке, который проставляет уполномоченное лицо деканата факультета.

Экзамены принимаются, как правило, лекторами, читающими дисциплину у студентов данного потока. В процессе сдачи экзамена, экзаменатору предоставляется право задавать экзаменуемому вопросы сверх указанных в билете, а также, помимо теоретических вопросов, давать для решения задачи и примеры по программе данной дисциплины.

Во время экзамена экзаменуемый имеет право с разрешения экзаменатора пользоваться учебной программой по курсу и справочной литературой. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору. Обучающийся, испытывавший затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа обучающегося оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета обучающемуся не разрешается. Если обучающийся явился на экзамен, взял билет и отказался от ответа, то в экзаменационной ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно» без учета причины отказа.

Нарушениями учебной дисциплины во время промежуточной аттестации являются:

- списывание (в том числе с использованием мобильной связи, ресурсов Интернет, а также литературы и материалов, не разрешенных к использованию на экзамене);

- обращение к другим обучающимся за помощью или консультацией при подготовке ответа по билету;
- прохождение промежуточной аттестации лицами, выдающими себя за обучающегося, обязанного сдавать экзамен;
- некорректное поведение обучающегося по отношению к преподавателю (в том числе грубость, обман и т.п.).

Нарушения обучающимся дисциплины на экзаменах пресекаются. В этом случае в экзаменационной ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Присутствие на экзаменах посторонних лиц не допускается.

По результатам экзамена в экзаменационную ведомость выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Экзаменационная ведомость является основным первичным документом по учету успеваемости студентов.

Экзаменационная ведомость независимо от формы контроля содержит следующую общую информацию: наименование вуза; наименование документа; номер семестра; учебный год; форму контроля (экзамен, зачет, курсовая работа (проект)); название дисциплины; дату проведения экзамена; номер группы, номер курса, фамилию, имя, отчество преподавателя; далее в форме таблицы – фамилию, имя, отчество обучающегося, номер зачетной книжки. Экзаменационная ведомость для оформления результатов сдачи экзамена содержит дополнительную информацию в форме таблицы о результатах сдачи экзамена (цифрой и прописью) и подпись экзаменатора по каждому обучающемуся. Ниже в табличной форме дается сводная информация по группе (численность явившихся студентов, численность сдавших на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», численность не допущенных к сдаче экзамена, численность не явившихся студентов).

Экзаменационные ведомости заполняются шариковой ручкой. Запрещается заполнение ведомостей карандашом, внесение в них любых исправлений и дополнений. Положительные оценки заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка проставляется только в экзаменационной ведомости. Каждая оценка заверяется подписью преподавателя-экзаменатора.

Неявка на экзамен отмечается в экзаменационной ведомости словами «не явился». Обучающийся, не явившийся по уважительной причине на экзамен в установленный срок, представляет в деканат факультета оправдательные документы: справку о болезни; объяснительную; вызов на соревнование, олимпиаду и т.п.

По окончании экзамена преподаватель-экзаменатор подводит суммарный оценочный итог выставленных оценок и в день проведения экзамена представляет экзаменационную ведомость в деканат факультета. Преподаватель-экзаменатор несет персональную ответственность за правильность оформления экзаменационной ведомости, экзаменационных листов, зачетных книжек.

При выставлении оценки преподаватель учитывает показатели и критерии оценивания компетенции, которые содержатся в фонде оценочных средств по дисциплине.

Экзаменатор имеет право выставлять отдельным студентам в качестве поощрения за хорошую работу в семестре экзаменационную оценку по результатам текущей (в течение семестра) аттестации без сдачи экзамена. Оценка за экзамен выставляется преподавателем в экзаменационную ведомость и в зачетную книжку обучающегося в период экзаменационной сессии.

При несогласии с результатами экзамена по дисциплине обучающийся имеет право подать апелляцию на имя ректора вуза.

Обучающимся, которые не могли пройти промежуточную аттестацию в общеустановленные сроки по уважительным причинам (болезнь, уход за больным родственником, участие в региональных межвузовских олимпиадах, в соревнованиях и др.), подтвержденным соответствующими документами, деканом факультета устанавливаются дополнительные сроки прохождения промежуточной аттестации. Приказ о продлении промежуточной аттестации обучающегося, имеющему уважительную причину, подписывается ректором университета на основе заявления студента и представления декана, в котором должны быть оговорены конкретные сроки окончания промежуточной аттестации.

При получении неудовлетворительной оценки, пересдача экзамена в период экзаменационной сессии не допускается. Такому обучающемуся должна быть предоставлена возможность пройти промежуточную аттестацию по соответствующей дисциплине не более двух раз в пределах одного года с момента образования академической задолженности. В указанный период не включаются время болезни обучающегося, нахождение его в академическом отпуске или отпуске по беременности и родам. Сроки прохождения обучающимся промежуточной аттестации определяются деканом факультета.

Если повторная промежуточная аттестация в целях ликвидации академической задолженности проводится во второй раз, то для ее проведения создается комиссия не менее чем из трех преподавателей, включая заведующего кафедрой, за которой закреплена дисциплина. Заведующий кафедрой является председателем комиссии по должности. Оценка, выставленная комиссией по итогам пересдачи экзамена, является окончательной; результаты экзамена

оформляются протоколом, который сдается уполномоченному лицу учебного отдела университета и подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

Разрешение на пересдачу экзамена оформляется выдачей студенту экзаменационного листа с указанием срока сдачи экзамена. Конкретную дату и время пересдачи назначает декан факультета по согласованию с преподавателем-экзаменатором. Экзаменационные листы в обязательном порядке регистрируются и подписываются деканом факультета. Допуск студентов преподавателем к пересдаче экзамена без экзаменационного листа не разрешается. По окончании испытания экзаменационный лист сдается преподавателем уполномоченному лицу. Экзаменационный лист подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

Пересдача экзамена с целью повышения положительной оценки допускается в исключительных случаях по обоснованному решению декана факультета. Пересдача экзамена с целью повышения оценки «хорошо» для получения диплома с отличием допускается в случае, если наличие этой оценки препятствует получению студентом диплома с отличием. Такая пересдача может быть произведена только на последнем курсе обучения студента в университете.

У каждого студента должен быть в наличии конспект лекций. Качество конспектов и их полнота проверяются ведущим преподавателем.

Экзамен по дисциплине «Информатика и введение в информационные технологии» проводится в устной форме. Основная цель проведения экзамена – проверка уровня сформированности индикаторов достижения компетенции ИД-1<sub>УК-1</sub>, ИД-1<sub>ОПК-5</sub>, ИД-1<sub>ОПК-6</sub>.

Для проведения экзамена формируются экзаменационные билеты, включающие два теоретических вопроса и одно практическое задание в виде задачи. Примеры экзаменационных билетов приведены в фонде оценочных средств по дисциплине. Экзаменационные билеты обновляются преподавателем каждый учебный год.

#### *Регламент проведения экзамена.*

До начала проведения экзамена экзаменатор обязан получить на кафедре экзаменационную ведомость. Прием экзамена у обучающихся, которые не допущены к нему деканатом факультета или чьи фамилии не указаны в экзаменационной ведомости, не допускается. В исключительных случаях экзамен может приниматься при наличии у обучающегося индивидуального экзаменационного листа (направления), оформленного в установленном порядке.

#### *Порядок проведения устного экзамена.*

Преподаватель, проводящий экзамен проверяет готовность аудитории к проведению экзамена, раскладывает экзаменационные билеты на столе текстом

вниз, оглашает порядок проведения экзамена, уточняет со студентами организационные вопросы, связанные с проведением экзамена.

Очередность прибытия обучающихся на экзамены определяют преподаватель и староста учебной группы.

Обучающийся, войдя в аудиторию, называет свою фамилию, предъявляет экзаменатору зачетную книжку и с его разрешения выбирает случайным образом один из имеющихся на столе экзаменационных билетов, называет его номер и готовится к ответу за отдельным столом, а преподаватель фиксирует номер экзаменационного билета. Во время экзамена студент не имеет право покидать аудиторию. На подготовку к ответу дается не более одного академического часа. После подготовки обучающийся докладывает о готовности к ответу и с разрешения преподавателя отвечает на поставленные вопросы. Ответ обучающегося на вопрос билета, если он не уклонился от ответа на заданный вопрос, не прерывается. Ему должна быть предоставлена возможность изложить содержание ответов по всем вопросам билета в течение 15 минут.

Преподавателю предоставляется право:

- освободить обучающегося от полного ответа на данный вопрос, если преподаватель убежден в твердости его знаний;
- задавать уточняющие вопросы по существу ответа и дополнительные вопросы сверх билета, а также давать задачи и примеры по программе данной дисциплины. Время, отводимое на ответ по билету, не должно превышать 20 минут, включая ответы и на дополнительные вопросы.

По результатам сдачи экзамена преподаватель выставляет оценку с учетом показателей работы студента в течение семестра.

Выставление оценок на экзамене осуществляется на основе принципов объективности, справедливости, всестороннего анализа уровня знаний студентов. При выставлении оценки преподаватель учитывает:

- знание фактического материала по программе дисциплины, в том числе знание обязательной литературы, современных публикаций по программе курса, а также истории науки;
- степень активности студента на лабораторных занятиях;
- логику, структуру, стиль ответа; культуру речи, манеру общения; готовность к дискуссии, аргументированность ответа; уровень самостоятельного мышления; умение приложить теорию к практике, решить задачи;
- наличие пропусков лабораторных и лекционных занятий по неуважительным причинам.

Знания, умения и навыки по сформированности индикаторов достижения компетенции ИД-2<sub>УК-1</sub>, ИД-1<sub>ОПК-6</sub>, ИД-2<sub>ОПК-6</sub>, ИД-1<sub>ОПК-7</sub>, ИД-2<sub>ОПК-7</sub> при промежуточной аттестации (экзамен) оцениваются следующим образом:

**Оценка «отлично» (высокий уровень освоения компетенции)** – способность обучающегося к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи.

**Оценка «хорошо» (повышенный уровень освоения компетенции)** – способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.

**Оценка «удовлетворительно» (низкий уровень освоения компетенции)** – если обучающейся демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне.

**Оценка «неудовлетворительно» (отсутствие сформированности компетенции)** – неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины.