



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«Казанский государственный аграрный университет»**  
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Факультет среднего профессионального образования

Кафедра цифровых технологий и прикладной информатики

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 009F6009FC37CC019368951F510A235A04  
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович  
Действителен: с 26.06.2024 до 19.09.2025

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе и  
цифровизации, доцент

\_\_\_\_\_ А.В. Дмитриев

«22» января 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02 Информатика**

по специальности среднего профессионального образования

**36.02.01 Ветеринария**

квалификация

**Ветеринарный фельдшер**

Форма обучения

**очная**

Казань – 2025 г.

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

В результате освоения ОПОП СПО по специальности 36.02.01 Ветеринария обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине ЕН.02 Информатика:

Код и содержание компетенции (в соответствии с ФГОС)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p><b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p>	<p><b>Знания:</b> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>Умения:</b> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>
<p><b>ОК 02.</b> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знания:</b> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации</p> <p><b>Умения:</b> - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска</p>
<p><b>ОК 09.</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знания:</b> - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p><b>Умения:</b> - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение</p>

## 2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в Математический и общий естественнонаучный учебный цикл Изучается в 5 семестре, на 3 курсе. По итогу принимается зачёт с оценкой

## 3 Объем дисциплины с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 56 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

Вид учебных занятий	Очная форма
	Семестр 3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>54</b>
в том числе:	
- лекции, час	10
- практические занятия, час	44
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)</b>	<b>2</b>
в том числе:	
- подготовка к практическим занятиям, час	1
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	1
- выполнение курсового проекта (работы), час	
- подготовка к зачету, час	
- подготовка к экзамену, час	
<b>Общая трудоемкость час</b>	<b>56</b>

#### 4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ тем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость			
		лекции	практические работы	всего аудиторных часов	самостоятельная работа
1	<b>Тема 1.</b> Предмет и задачи информатики	1	2	3	
2	<b>Тема 2.</b> История и перспективы развития средств вычислительной техники	2		2	
3	<b>Тема 3.</b> Архитектура персонального компьютера	1	2	3	1
4	<b>Тема 4.</b> Компьютерные сети. Структура и классификация компьютерных сетей	2		2	
5	<b>Тема 5.</b> Обзор текстовых процессоров, основные средства автоматизации обработки текстов в Microsoft Word	1	8	9	
6	<b>Тема 6.</b>	1	14	15	

	Возможности табличных процессоров. Основные приёмы работы в Microsoft Excel				
7	<b>Тема 7.</b> Power Point	1	6	7	1
8	<b>Тема 8.</b> Microsoft Access	1	12	13	
	<b>Итого</b>	<b>10</b>	<b>44</b>	<b>54</b>	<b>2</b>

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.-час
		очно
1	<b>Раздел 1. Предмет и задачи информатики</b>	
	<i>Лекции</i>	
1.1	<b>Тема 1.</b> Предмет и задачи информатики. Основные понятия, термины и определения. Информация и ее свойства. Информационные системы и технологии. Информационные технологии в биологии и ветеринарии. Общая характеристика сбора, передачи, обработки и накопления информации Современные информационные технологии	1
	<i>Практические работы</i>	
1.2	Проверка входных знаний	2
2	<b>Раздел 2. История и перспективы развития средств вычислительной техники</b>	
	<i>Лекции</i>	
2.1	<b>Тема 2.</b> История и перспективы развития средств вычислительной техники	2
3	<b>Раздел 3. Архитектура персонального компьютера</b>	
	<i>Лекции</i>	
3.1	<b>Тема 3.</b> Архитектура персонального компьютера. Структура аппаратного и программного обеспечения современных ПК. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера. Периферийные устройства, запоминающие устройства, устройства ввода/вывода данных	1
	<i>Практические работы</i>	
3.2	Структура ПК	2
4	<b>Раздел 4. Компьютерные сети. Структура и классификация компьютерных сетей</b>	
	<i>Лекции</i>	
4.1	<b>Тема 4.</b> Компьютерные сети. Структура и классификация компьютерных сетей. Локальные вычислительные сети (ЛВС). Аппаратное и программное обеспечение ЛВС. Глобальная сеть Интернет. Информационные ресурсы и услуги сети Интернет. Оптимизация поиска информации в сети Интернет. Информационная безопасность. Методы защиты информации	2
5	<b>Раздел 5. Обзор текстовых процессоров, основные средства автоматизации обработки текстов в Microsoft Word</b>	
	<i>Лекции</i>	
5.1	<b>Тема 5.</b> Обзор текстовых процессоров, основные средства автоматизации обработки текстов в Microsoft Word	1

	<i>Практические работы</i>	
5.2	Основные средства автоматизации обработки текстов в MSWord. Таблицы и графики MSWord. Гипертекстовые способы хранения и представления информации	8
6	Раздел 6. Возможности табличных процессоров. Основные приёмы работы в Microsoft Excel	
	<i>Лекции</i>	
6.1	<b>Тема 6.</b> Возможности табличных процессоров. Основные приёмы работы в Microsoft Excel, использование элементов управления в проектах Excel	1
	<i>Практические работы</i>	
6.2	Использование механизма автозаполнения MS Excel. Адресация ячеек, диапазонов, листов. Форматы ячеек MS Excel. Автоматизация вычислений с помощью формул пользователя. Реализация алгоритмов на языке встроенных функций MS Excel	4
6.3	Задача расписание. Использование расширенного фильтра при фильтрации таблиц. Анализ данных с помощью диаграмм Решение профессиональных задач с помощью программных средств обработки текстовых и графических данных.	4
6.4	Задача склад (оформление листа приход, расход, остаток, листа наименование, построение диаграмм с последующим анализом). Прогнозирование остатков материально производственных запасов с помощью линий тренда Решение профессиональных задач с помощью программных средств обработки табличных и графических данных.	6
7	Раздел 7. Power Point	
	<i>Лекции</i>	
7.1	<b>Тема 7.</b> Power Point	1
	<i>Практические работы</i>	
7.2	Power Point. Разработка компьютерных презентаций	6
8	Раздел 8. Microsoft Access	
	<i>Лекции</i>	
8.1	<b>Тема 8.</b> Microsoft Access. Информационные системы, банки и базы данных Принципы работы современных информационных технологий	1
	<i>Практические работы</i>	
8.2	Microsoft Access. Решение профессиональных задач с помощью программных средств обработки данных Принципы работы современных информационных технологий	12

### 5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Информатика. Учебное пособие для студентов очного и заочного обучения по направлению подготовки Зоотехния / А.С. Макаров, Г.И. Вагазова, Н.Ю. Гарафутдинова. – Казань: кафедра экономики, организации, менеджмента и информационных технологий ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2019. – 316 с.
2. Информатика. Курс лекций. Учебное пособие / Г.И. Вагазова, А.Х. Шагиева, И.Ш. Мадышев. - Казань: Центр информационных технологий ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2019. – 205 с.

3. Информатика. Учебное пособие для студентов очного и заочного обучения по направлению подготовки Зоотехния / А.С. Макаров, Г.И. Вагазова, Н.Ю. Гарафутдинова // исправлено и дополнено. – Казань: Казань: кафедра экономики, организации, менеджмента информационных технологий ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2020. – 316 с.

#### **6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «ЕН.02 Информатика»

#### **7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

##### **Основная учебная литература:**

1. Вагазова, Г. И. Информатика : учебное пособие / Г. И. Вагазова, А. Х. Шагиева, И. Ш. Мадышев. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2019. — 205 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129428> (дата обращения: 29.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций : учебник / О. С. Логунова. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-3266-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/213206> (дата обращения: 29.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### **Дополнительная учебная литература:**

1. Бурнаева, Э. Г. Обработка и представление данных в MS Excel / Э. Г. Бурнаева, С. Н. Леора. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 156 с. — ISBN 978-5-507-47168-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/336185> (дата обращения: 29.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Васильев, А. Н. Числовые расчеты в Excel : справочник / А. Н. Васильев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-1580-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212198> (дата обращения: 29.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Никифоров, С. Н. Методы защиты информации. Пароли, скрытие, шифрование / С. Н. Никифоров. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-507-47181-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/338018> (дата обращения: 29.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Лопатин, В. М. Практические занятия по информатике : учебное пособие / В. М. Лопатин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-3827-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206888> (дата обращения: 29.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Информатика и цифровые технологии. Текстовый процессор Microsoft Word : учебное пособие / составитель Т. М. Богданова. — пос. Караваяво : КГСХА, 2021. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/252029> (дата обращения: 29.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Электронная библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
2. Научная электронная библиотека "elibrary.ru" – [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
3. Российская государственная библиотека – <http://www.rsl.ru> (открытый доступ)
4. Электронная научная библиотека ФГБОУ ВО Казанского ГАУ Института "Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана" – Режим доступа: <http://ksavm.senet.ru/>

## **9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов.

### **Методические указания к лекционным занятиям.**

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

-после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;

-выделить маркерами основные положения лекции;

-структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях, в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, логическую связь излагаемого материала, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно- методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

### **Методические рекомендации студентам к практическим занятиям.**

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются практические занятия, которые помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести практические навыки и навыки творческой работы над учебной, научной литературой, нормативными правовыми документами. Планы практических занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

### **Методические рекомендации студентам к самостоятельной работе.**

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к практическим занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по

самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль деятельности студента осуществляется во время занятий. Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач, контроль знаний студентов. При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Информатика. Учебное пособие для студентов очного и заочного обучения по направлению подготовки Зоотехния / А.С. Макаров, Г.И. Вагазова, Н.Ю. Гарафутдинова. – Казань: кафедра экономики, организации, менеджмента и информационных технологий ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2019. – 316 с.
2. Информатика. Курс лекций. Учебное пособие / Г.И. Вагазова, А.Х. Шагиева, И.Ш. Мадышев. - Казань: Центр информационных технологий ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2019. – 205 с.
3. Информатика. Учебное пособие для студентов очного и заочного обучения по направлению подготовки Зоотехния / А.С. Макаров, Г.И. Вагазова, Н.Ю. Гарафутдинова // исправлено и дополнено. – Казань: кафедра экономики, организации, менеджмента и информационных технологий ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2020. – 316 с.

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

Форма проведения занятия, самостоятельной работы	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
лекции	Мультимедийные технологии		1. ОС MS Windows 10 2. Офисное ПО из состава пакета MS OfficePro 2007 и MS OfficePro 2021
Практические занятия			
Самостоятельная работа			

**11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Вид учебной деятельности	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом

Лекции	Лекционная аудитория. Столы, скамейки для обучающихся; трибуна для лектора; доска аудиторная; проектор мультимедийный EPSON EB- X6, экран, ноутбук Samsung, Sony, компьютер портативный ASUS	420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт 35. Учебное здание №5 ауд. 309
Лабораторные и практические работы	Компьютерный класс для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультации, текущего контроля и промежуточной аттестации. Столы, стулья для обучающихся, рабочие места для работы за ПК., комплекты ПК стол, стул для преподавателя; доска аудиторная, ноутбук Sumsung, Sony, компьютер портативный ASUS, компью-	420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт 35. Учебное здание №5 ауд. 149
Самостоятельная работа	Компьютерный класс для самостоятельной работы. Столы, стулья для обучающихся, рабочие места для работы за ПК., комплекты ПК стол, стул для преподавателя; электронная доска, проектор, ноутбук Sumsung, Sony, компьютер портативный ASUS, компьютеры	420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт 35. Учебное здание №5 ауд. 151



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«Казанский государственный аграрный университет»**  
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Факультет среднего профессионального образования

Кафедра цифровых технологий и прикладной информатики

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 009F6009FC37CC019368951F510A235A04  
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович  
Действителен: с 26.06.2024 до 19.09.2025

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе и  
цифровизации, доцент

\_\_\_\_\_ А.В. Дмитриев

«22» января 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**ЕН.02 Информатика**  
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

по специальности среднего профессионального образования  
**36.02.01 Ветеринария**

квалификация  
**Ветеринарный фельдшер**

Форма обучения  
**очная**

Казань – 2025

## 1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП СПО по специальности 36.02.01 Ветеринария обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине ЕН.02 Информатика:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и содержание компетенции (в соответствии с ФГОС)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p><b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p>	<p><b>Знания:</b> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>Умения:</b> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>
<p><b>ОК 02.</b> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знания:</b> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации.</p> <p><b>Умения:</b> - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска</p>
<p><b>ОК 09.</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знания:</b> - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p><b>Умения:</b> - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение</p>

## 2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и содержание компетенции (в соответствии с ФГОС)	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Знания: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Уровень знаний об основных источниках информации и ресурсах для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмах выполнения работ в профессиональной и смежных областях; о методах работ в профессиональной и смежных сферах ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний об основных источниках информации и ресурсах для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмах выполнения работ в профессиональной и смежных областях; о методах работ в профессиональной и смежных сферах допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний об основных источниках информации и ресурсах для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмах выполнения работ в профессиональной и смежных областях; о методах работ в профессиональной и смежных сферах в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний об основных источниках информации и ресурсах для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмах выполнения работ в профессиональной и смежных областях; о методах работ в профессиональной и смежных сферах в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
	Умения: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу	Продемонстрированы основные умения распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и	Продемонстрированы все основные умения распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и	Продемонстрированы все основные умения распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -

	<p>эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы, имели место грубые ошибки.</p>	<p>выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.</p>	<p>выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.</p>	<p>определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.</p>
<p><b>ОК 02.</b> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знания: - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации.</p>	<p>Уровень знаний о номенклатуре информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, о приемах структурирования информации, формате оформления результатов поиска информации ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний о номенклатуре информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, о приемах структурирования информации, формате оформления результатов поиска информации, допущено много негрубых ошибок.</p>	<p>Уровень знаний о номенклатуре информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, о приемах структурирования информации, формате оформления результатов поиска информации в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.</p>	<p>Уровень знаний о номенклатуре информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, о приемах структурирования информации, формате оформления результатов поиска информации в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.</p>
	<p>Умения: - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; планировать</p>	<p>При решении стандартных задач поиска информации, определения необходимых источников</p>	<p>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи поиска информации, определения</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, поиска информации, определения необходимых</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи поиска информации, определения необходимых</p>

	<p>процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска</p>	<p>информации, планирования процесса поиска, структурирования получаемой информации не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.</p>	<p>необходимых источников информации, планирования процесса поиска, структурирования получаемой информации с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.</p>	<p>источников информации, планирования процесса поиска, структурирования получаемой информации с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.</p>	<p>источников информации, планирования процесса поиска, структурирования получаемой информации с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.</p>
<p><b>ОК 09.</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Знания: - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>	<p>Уровень знаний о современных средствах и устройствах информатизации, о порядке применения, программном обеспечении в профессиональной деятельности ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний о современных средствах и устройствах информатизации, о порядке применения, программном обеспечении в профессиональной деятельности допущено много негрубых ошибок.</p>	<p>Уровень знаний о современных средствах и устройствах информатизации, о порядке применения, программном обеспечении в профессиональной деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.</p>	<p>Уровень знаний о современных средствах и устройствах информатизации, о порядке применения, программном обеспечении в профессиональной деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.</p>
	<p>Умения: - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение</p>	<p>При решении стандартных задач применения средств информационных технологий и использования современного программного обеспечения не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.</p>	<p>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи применения средств информационных технологий и использования современного программного обеспечения с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, применения средств информационных технологий и использования современного программного обеспечения с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи применения средств информационных технологий и использования современного программного обеспечения с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.</p>

### Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

### **3 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**

#### **ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам**

<b>Задание</b>	<b>Ответ</b>
<b>1. Чему равен 1 Кбайт?</b> 1. $2^3$ байт; 2. $10^3$ байт; 3. $10^3$ бит; 4. 1024 байт.	Укажите номер правильного ответа  4. 1024 байт.
<b>2. Флеш накопитель - это:</b> 1. устройство для создания, хранения, обработки и отображения информации; 2. устройство для хранения, обработки и отображения информации; 3. устройство для хранения и отображения информации; 4. устройство для хранения информации.	Укажите номер правильного ответа  <b>4. устройство для хранения информации</b>
<b>3. Файл - это:</b> 1. единица измерения информации;	Укажите номер правильного ответа

<ul style="list-style-type: none"> <li>2. программа;</li> <li>3. программа или данные на диске, имеющие имя;</li> <li>4. все вышеперечисленное.</li> </ul>	<p><b>3. программа или данные на диске, имеющие имя</b></p>
<p><b>4 Заражение компьютера вирусами может произойти в процессе:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. работы больного человека за компьютером;</li> <li>2. работы с файлами;</li> <li>3. форматирования дискеты;</li> <li>4. выключения компьютера.</li> </ul>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p><b>2. работы с файлами</b></p>
<p><b>5. Архиваторы - это:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. работники библиотеки, работающие с архивами;</li> <li>2. люди, создающие электронные библиотеки;</li> <li>3. программы, предназначенные для создания электронных базы данных;</li> <li>4. программы, позволяющие сжимать информацию.</li> </ul>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p><b>4. программы, позволяющие сжимать информацию</b></p>
<p><b>6. При выключении персонального компьютера вся информация стирается:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. на флеш накопителе;</li> <li>2. в постоянном запоминающем устройстве;</li> <li>3. на винчестере;</li> <li>4. в оперативном запоминающем устройстве.</li> </ul>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p><b>4. в оперативном запоминающем устройстве</b></p>
<p><b>7. Центральный процессор расположен на:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. видеоплате;</li> <li>2. звуковой плате;</li> <li>3. материнской плате;</li> <li>4. сетевой плате.</li> </ul>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p><b>3. материнской плате</b></p>
<p><b>8. Задан полный путь к файлу C:\WORK\PROBA.TXT. Каково расширение файла, определяющее его тип?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. C:\WORK\PROBA.TXT;</li> <li>2. WORK\PROBA.TXT;</li> <li>3. PROBA.TXT;</li> <li>4. .TXT.</li> </ul>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p><b>4. TXT.</b></p>
<p><b>9. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. только сообщения;</li> <li>2. только файлы;</li> <li>3. сообщения и приложенные файлы;</li> <li>4. только видеоизображение.</li> </ul>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p><b>3. сообщения и приложенные файлы;</b></p>
<p><b>10. Чтобы сохранить текстовый файл (документ) в определенном формате, необходимо задать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. размер шрифта;</li> <li>2. тип файла;</li> <li>3. параметры абзаца;</li> <li>4. поля на страницах.</li> </ul>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p><b>2. тип файла</b></p>
<p><b>11. Программа <i>Microsoft Word</i> предназначена:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. только для создания текстовых документов;</li> <li>2. для создания текстовых документов с элементами графики;</li> <li>3. только для создания графических изображений;</li> <li>4. только для создания графических изображений с элементами текста.</li> </ul>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p><b>2. для создания текстовых документов с элементами графики;</b></p>
<p><b>12. В текстовом редакторе <i>Microsoft Word</i> при задании</b></p>	<p>Укажите номер</p>

<p><b>нового раздела можно:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. изменить ориентацию страниц в новом разделе документа;</li> <li>2. изменить содержимое колонтитулов нового раздела документа;</li> <li>3. изменить нумерацию страниц в новом разделе документа;</li> <li>4. осуществить все вышеуказанное.</li> </ol>	<p>правильного ответа</p> <p><b>4. осуществить все вышеуказанное</b></p>
<p><b>13. Буфер обмена принадлежит:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. графическому редактору <i>MicrosoftPaint</i>;</li> <li>2. текстовому редактору <i>MicrosoftWord</i>;</li> <li>3. осуществить все вышеуказанное;</li> <li>4. электронным таблицам <i>MicrosoftExcel</i>.</li> </ol>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p><b>3. осуществить все вышеуказанное</b></p>
<p><b>14. Какой из документов является алгоритмом?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. правила техники безопасности;</li> <li>2. инструкция по получению денег в банкомате;</li> <li>3. расписание занятий;</li> <li>4. действия студентов и персонала при пожаре.</li> </ol>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p><b>2 инструкция по получению денег в банкомате; 4 действия студентов и персонала при пожаре</b></p>
<p><b>15. Как осуществляется выделение строки текста?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. двойной клик левой кнопкой мыши в центре строки;</li> <li>2. протягивание мышкой всей строки;</li> <li>3. клик левой кнопкой мыши по пункту правка основного меню;</li> <li>4. клик левой кнопкой мыши на левом поле напротив строки.</li> </ol>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p><b>2 протягивание мышкой всей строки; 4 клик левой кнопкой мыши на левом поле напротив строки.</b></p>
<p><b>16. Сенсорный монитор - это:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. устройство для создания, хранения, обработки и отображения информации;</li> <li>2. устройство для хранения, обработки и отображения информации;</li> <li>3. устройство для ввода информации;</li> <li>4. устройство для отображения информации.</li> </ol>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p><b>3; устройство для ввода информации;</b> <b>4. устройство для отображения информации</b></p>
<p><b>17. В текстовом редакторе <i>Microsoft Word</i> можно вставить графическое изображение в текст:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. используя буфер обмена;</li> <li>2. используя вкладку Вставка на ленте;</li> <li>3. только используя вкладку Вид на ленте;</li> <li>4. всеми перечисленными способами.</li> </ol>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p><b>1; используя буфер обмена;</b> <b>2. используя вкладку Вставка на ленте</b></p>
<p><b>18. Используя буфер обмена, можно:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. вставлять рисунки из графического редактора в текстовый редактор;</li> <li>2. дублировать фрагменты текста или графики;</li> <li>3. выполнять исправления текста;</li> <li>4. выполнять математические действия в таблицах.</li> </ol>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p><b>1 вставлять рисунки из графического редактора в текстовый редактор;</b></p>

	<b>2. дублировать фрагменты текста или графики</b>
19. К устройствам вывода информации относится: 1. монитор; 2. звуковая колонка; 3. сканер; 4. клавиатура.	Укажите номер правильного ответа  <b>1 монитор; 2 звуковая колонка</b>
20. К устройствам ввода информации относится: 1. монитор; 2. звуковая колонка; 3. сканер; 4. клавиатура.	Укажите номер правильного ответа  <b>3 сканер; 4 клавиатура</b>
21. В текстовом редакторе <i>Microsoft Word</i> при работе с текстом, клавишу <b>Enter</b> необходимо нажимать: 1. в конце предложения; 2. в конце абзаца; 3. в конце строки; 4. везде в выше перечисленных.	Укажите номер правильного ответа  <b>2 в конце абзаца; 3. в конце строки</b>
22. Какой накопитель используется для длительного энергонезависимого хранения файлов внутри персонального компьютера? 1. постоянное запоминающее устройство; 2. оперативное запоминающее устройство; 3. HDD; 4. SSD.	Укажите номер правильного ответа  <b>3 HDD; 4. SSD.</b>
23. В графическом редакторе <i>MSPaint</i> после выполнения операции «Вставить» необходимо: 1. изменить параметры шрифта; 2. задать выделение фрагмента; 3. задать масштаб отображения; 4. переместить объект.	Укажите номер правильного ответа  <b>3. задать масштаб отображения; 4. переместить объект.</b>
24. Единица измерения количества информации _____	Напишите пропущенное понятие (термин) <b>Бит; Байт</b>
25. Настольная или портативная механическая вычислительная машина, предназначенная для точного умножения и деления, а также для сложения и вычитания _____	Напишите пропущенное понятие (термин) <b>Арифмометр</b>
26. Информационно-коммуникационная сеть и всемирная система объединённых компьютерных сетей для хранения и передачи информации _____	Напишите пропущенное понятие (термин) <b>Интернет.</b>
27. Пакетная технология компьютерных сетей, преимущественно локальных _____	Напишите пропущенное понятие (термин) <b>Интернет.</b>
28. Устройство вывода информации на печать _____	Напишите пропущенное понятие (термин) <b>Принтер.</b>
29. Устройство ввода буквенно-цифровой информации и управления _____	Напишите пропущенное понятие (термин)

	<b>Клавиатура</b>
30. Промежуточный буфер с быстрым доступом к нему, содержащий информацию, которая может быть запрошена с наибольшей вероятностью _____	Напишите пропущенное понятие (термин) <b>Кэш</b>

**ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности**

Задание	Ответ
<b>1. Windows относится к следующей категории ПО:</b> 1. системное ПО 2. прикладное ПО 3. инструментальное ПО 4. базовое ПО	Укажите номер правильного ответа <b>1</b>
<b>2. К устройствам вывода информации относятся</b> 1. принтер 2. мышь 3. жесткий диск 4. винчестер	Укажите номер правильного ответа <b>1.</b>
<b>3. К устройствам хранения информации относятся:</b> 1. жесткий магнитный диск 2. принтер 3. модем 4. сканер	Укажите номер правильного ответа <b>1.</b>
<b>4 Система искусственного интеллекта:</b> 1. программа, имитирующая на компьютере мышление человека 2. программа баз данных 3. программа, включающая в себя совокупность научных знаний 4. система исследования логических операций	Укажите номер правильного ответа <b>1.</b>
<b>5. Основой операционной системы является:</b> 1. пользователь 2. драйвер 3. оперативная память 4. ядро операционной системы.	Укажите номер правильного ответа <b>4.</b>
<b>6. Файловая система это...</b> 1. система единиц измерения информации 2. система программ для отображения информации 3. программа или данные на диске, имеющие имя 4. система хранения информации.	Укажите номер правильного ответа <b>4.</b>
<b>7. Компьютер, подключенный к сети Интернет обязательно имеет:</b> 1. IP-адрес 2. домашнюю WEB– страницу 3. WEB– сервер 4. доменное имя	Укажите номер правильного ответа <b>1.</b>
<b>8. Электронная таблица предназначена для:</b> 1. обработки преимущественно числовых данных, структурированных с помощью таблиц; 2. упорядоченного хранения и обработки	Укажите номер правильного ответа <b>1.</b>

<p>значительных массивов данных;</p> <p>3. визуализации структурных связей между данными, представленными в таблицах;</p> <p>4. редактирования графических представлений больших объемов информации</p>	
<p><b>9. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать:</b></p> <p>1. только сообщения;</p> <p>2. только файлы;</p> <p>3. сообщения и приложенные файлы;</p> <p>4. только видеоизображение.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p><b>3.</b></p>
<p><b>10. Чтобы сохранить текстовый файл (документ) в определенном формате, необходимо задать:</b></p> <p>1. размер шрифта;</p> <p>2. тип файла;</p> <p>3. параметры абзаца;</p> <p>4. поля на страницах.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p><b>2.</b></p>
<p><b>11. Программа <i>Microsoft Word</i> предназначена:</b></p> <p>1. только для создания текстовых документов;</p> <p>2. для создания текстовых документов с элементами графики;</p> <p>3. только для создания графических изображений;</p> <p>4. только для создания графических изображений с элементами текста.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p><b>2.</b></p>
<p><b>12. В текстовом редакторе <i>Microsoft Word</i> при задании нового раздела можно:</b></p> <p>1. изменить ориентацию страниц в новом разделе документа;</p> <p>2. изменить содержимое колонтитулов нового раздела документа;</p> <p>3. изменить нумерацию страниц в новом разделе документа;</p> <p>4. осуществить все вышеуказанное.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p><b>4.</b></p>
<p><b>13. Для описания взаимодействия компонентов в сети используются</b></p> <p>1. протоколы и интерфейсы</p> <p>2. тексты и графика</p> <p>3. базы данных</p> <p>4. графические программы</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p><b>1.</b></p>
<p><b>14. Какие действия являются операциями форматирования электронной таблицы:</b></p> <p>1. копирование клетки в клетку, очистка блоков</p> <p>2. изменение ширины столбцов и высоты строк, обрамление линиями</p> <p>3. выравнивание данных по центру, левой и правой границе клетки</p> <p>4. изменение шрифтов</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p><b>3; 4</b></p>
<p><b>15. В электронных таблицах EXEL формула может включать:</b></p> <p>1. имена ячеек</p> <p>2. числа</p> <p>3. текст</p> <p>4. знаки арифметических операций</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p><b>1; 2; 3; 4</b></p>

<p><b>16. Сенсорный монитор - это:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. устройство для создания, хранения, обработки и отображения информации;</li> <li>2. устройство для хранения, обработки и отображения информации;</li> <li>3. устройство для ввода информации;</li> <li>4. устройство для отображения информации.</li> </ol>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p style="text-align: center;"><b>3; 4</b></p>
<p><b>17 К текстовым редакторам относятся следующие программы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. приложения Microsoft Office</li> <li>2. MS Word</li> <li>3. Internet Explorer</li> <li>4. блокнот</li> </ol>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p style="text-align: center;"><b>1; 4</b></p>
<p><b>18. Используя буфер обмена, можно:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. вставлять рисунки из графического редактора в текстовый редактор;</li> <li>2. дублировать фрагменты текста или графики;</li> <li>3. выполнять исправления текста;</li> <li>4. выполнять математические действия в таблицах.</li> </ol>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p style="text-align: center;"><b>1; 2</b></p>
<p><b>19. К устройствам вывода информации относятся:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. монитор;</li> <li>6. звуковая колонка;</li> <li>7. сканер;</li> <li>8. клавиатура.</li> </ol>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p style="text-align: center;"><b>1; 2</b></p>
<p><b>20. К устройствам ввода информации относятся:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. монитор;</li> <li>6. звуковая колонка;</li> <li>7. сканер;</li> <li>8. клавиатура.</li> </ol>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p style="text-align: center;"><b>3; 4</b></p>
<p><b>21. В текстовом редакторе <i>Microsoft Word</i> при работе с текстом, клавишу Enter необходимо нажимать:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. в конце предложения;</li> <li>2. в конце абзаца;</li> <li>3. в конце строки;</li> <li>4. везде в выше перечисленных.</li> </ol>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p style="text-align: center;"><b>2; 3</b></p>
<p><b>22. Какой накопитель используется для длительного энергонезависимого хранения файлов внутри персонального компьютера?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. постоянное запоминающее устройство;</li> <li>2. оперативное запоминающее устройство;</li> <li>3. HDD;</li> <li>4. SSD.</li> </ol>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p style="text-align: center;"><b>3; 4</b></p>
<p><b>23. К системному ПО относятся:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. программы управления памятью</li> <li>2. программы драйверы</li> <li>3. программы контроля, тестирования и диагностики компьютера</li> <li>4. графический редактор</li> </ol>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p style="text-align: center;"><b>1; 2; 3.</b></p>
<p>24. Поместить в документ рисунок можно при помощи вкладки _____</p>	<p>Напишите пропущенное понятие (термин)</p> <p style="text-align: center;"><b>Вставка</b></p>
<p>25. Часть операционной системы, постоянно находящаяся в</p>	<p>Напишите пропущенное</p>

оперативной памяти и управляющая всей ОС, - это _____	понятие (термин) <b>Ядро</b>
26. Устройством, выполняющим модуляцию и демодуляцию информации (преобразование информации), является _____	Напишите пропущенное понятие (термин) <b>Модем.</b>
27. Пакетная технология компьютерных сетей, преимущественно локальных _____	Напишите пропущенное понятие (термин) <b>Интернет.</b>
28. Технология формирования видеоизображения получила название компьютерная _____	Напишите пропущенное понятие (термин) <b>Графика.</b>
29. Сетевой узел, содержащий данные и предоставляющий услуги другим компьютерам, подключенный к сети и используемый для хранения информации называется _____	Напишите пропущенное понятие (термин) <b>Сервер</b>
30. Совокупность Web-страниц, расположенных на сервере, называется _____	Напишите пропущенное понятие (термин) <b>Сайт</b>

**ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности**

<b>Задание</b>	<b>Ответ</b>
<b>1. Какой компонент используется для хранения электрического заряда?</b> 1) Резистор 2) Транзистор 3) Конденсатор 4) Диод	Укажите номер правильного ответа <b>3.</b>
<b>2. Основная функция резистора:</b> 1) Усиливать сигнал 2) Хранить заряд 3) Ограничивать ток 4) Выпрямлять ток	Укажите номер правильного ответа <b>3.</b>
<b>3. Какой компонент позволяет току течь только в одном направлении?</b> 1) Резистор 2) Конденсатор 3) Транзистор 4) Диод	Укажите номер правильного ответа <b>4.</b>
<b>4 Как называется компонент, являющийся полупроводниковым усилителем и ключом?</b> 1) Диод 2) Транзистор 3) Резистор 4) Катушка индуктивности	Укажите номер правильного ответа <b>2.</b>
<b>5. Единица измерения электрической емкости:</b> 1) Ом ( $\Omega$ ) 2) Фарад (Ф) 3) Генри (Гн)	Укажите номер правильного ответа <b>2.</b>

4) Ампер (	
<b>6. Какой пассивный компонент противодействует изменению тока?</b> 1) Резистор 2) Конденсатор 3) Диод 4) Катушка индуктивности.	Укажите номер правильного ответа <b>4.</b>
<b>7. Светодиод (LED) является разновидностью:</b> 1) Резистора 2) Конденсатора 3) Диода 4) Транзистора	Укажите номер правильного ответа <b>3.</b>
<b>8. Переменный резистор, используемый для регулировки напряжения, — это:</b> 1) Термистор 2) Фоторезистор 3) Потенциометр 4) Варистор	Укажите номер правильного ответа <b>3.</b>
<b>9. Какой компонент состоит из эмиттера, базы и коллектора?</b> 1) Диод 2) Биполярный транзистор 3) Конденсатор 4) Тиристор.	Укажите номер правильного ответа <b>2.</b>
<b>10. Элемент, меняющий своё сопротивление при изменении освещённости:</b> 1) Термистор 2) Фоторезистор (LDR) 3) Варистор 4) Потенциометр.	Укажите номер правильного ответа <b>2.</b>
<b>11. Микросхема (интегральная схема) — это:</b> 1) Один простой компонент 2) Комплекс множества компонентов в одном корпусе 3) Разновидность конденсатора 4) Измерительный прибор	Укажите номер правильного ответа <b>2.</b>
<b>12. Для чего в цепи используют предохранитель?</b> 1) Для усиления тока 2) Для защиты от перегрузки по току 3) Для хранения заряда 4) Для выпрямления напряжения.	Укажите номер правильного ответа <b>2.</b>
<b>13. Компонент, который преобразует звуковые сигналы в электрические и наоборот:</b> 1) Транзистор 2) Динамик 3) Микрофон 4) Пьезоэлемент	Укажите номер правильного ответа <b>4.</b>
<b>14. Какой компонент используется в качестве датчика температуры?</b> 1) Фоторезистор 2) Термистор 3) Варистор 4) Дроссель	Укажите номер правильного ответа <b>2</b>

<p><b>15. Основное назначение транзистора в режиме ключа:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Плавно регулировать ток</li> <li>2) Замыкать или размыкать цепь (включить/выключить)</li> <li>3) Стабилизировать напряжение</li> <li>4) Генерировать синусоидальный сигнал</li> </ol>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p style="text-align: center;"><b>2.</b></p>
<p><b>16. Какой язык программирования наиболее часто используется для программирования Arduino?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Python</li> <li>2. C++</li> <li>3. Java</li> <li>4. JavaScript</li> </ol>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p style="text-align: center;"><b>2.</b></p>
<p><b>17 Какой компонент чаще всего используется для защиты пина Arduino от превышения тока?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Конденсатор</li> <li>2) Транзистор</li> <li>3) Резистор</li> <li>4) Диод</li> </ol>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p style="text-align: center;"><b>3.</b></p>
<p><b>18. Какая стандартная скорость передачи данных (бод) для последовательного порта Arduino Uno?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 9600</li> <li>2) 4800</li> <li>3) 115200</li> <li>4) 14400</li> </ol>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p style="text-align: center;"><b>1.</b></p>
<p><b>19. Что такое шилд (shield) для Arduino?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Среда программирования</li> <li>2) Дополнительная плата, устанавливаемая поверх основной</li> <li>3) Язык программирования</li> <li>4) Вид корпуса для платы.</li> </ol>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p style="text-align: center;"><b>2.</b></p>
<p><b>20. Какой тип датчика измеряет освещенность и часто используется для автоматического включения света?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Датчик температуры (DHT22)</li> <li>2) Фоторезистор</li> <li>3) Ультразвуковой дальномер (HC-SR04)</li> <li>4) Датчик влажности почвы.</li> </ol>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p style="text-align: center;"><b>2.</b></p>
<p><b>21. Датчик HC-SR04 используется для измерения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Атмосферного давления</li> <li>2) Концентрации углекислого газа</li> <li>3) Расстояния до объекта</li> <li>4) Ускорения и наклона.</li> </ol>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p style="text-align: center;"><b>3.</b></p>
<p><b>22. Для подключения аналогового датчика (например, потенциометра) к Arduino используется:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Цифровой вход с ШИМ</li> <li>2) Аналоговый вход (A0-A5)</li> <li>3) Цифровой выход</li> <li>4) Специальный вывод SDA/SCL</li> </ol>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p style="text-align: center;"><b>2.</b></p>
<p><b>23. Что такое "широтно-импульсная модуляция" (ШИМ) в контексте Arduino?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Способ считывания аналогового напряжения</li> <li>2) Способ передачи цифровых данных по одному проводу</li> <li>3) Способ генерации аналогового сигнала с помощью</li> </ol>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p style="text-align: center;"><b>3.</b></p>

цифрового выхода 4) Протокол для датчиков температуры	
24. Какой датчик реагирует на инфракрасное излучение и часто используется в системах дистанционного управления?	Напишите пропущенное понятие (термин) <b>ИК-приёмник</b>
25. Как называется датчик, который фиксирует изменение угла наклона относительно силы тяжести?	Напишите пропущенное понятие (термин) <b>Акселерометр</b>
26. Какой датчик позволяет определять уровень освещенности в помещении?	Напишите пропущенное понятие (термин) <b>Фоторезистор.</b>
27. Как называется разъем для подключения внешних устройств к Arduino?	Напишите пропущенное понятие (термин) <b>Пин.</b>
28. Какой протокол часто используется для общения датчиков по двум проводам?	Напишите пропущенное понятие (термин) <b>I2C.</b>
29. Как называется плата для монтажа прототипов без пайки?	Напишите пропущенное понятие (термин) <b>Макетная</b>
30. Как называется процесс записи программы в память микроконтроллера?	Напишите пропущенное понятие (термин) <b>Прошивка</b>

#### **4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних или контрольных работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, зачета с оценкой и экзамена.

Для получения зачета и экзамена студент очной формы обучения должен в течение семестра активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Для получения зачета и экзамена студент заочной формы обучения должен написать контрольную работу, активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Критерии оценки зачета и экзамена могут быть получены в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете и экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов, полученной на зачете и экзамене.

Таблица 4.1 – Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и о его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).