

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель декана факультета

заочного обучения

С.А. Гриценко



«21» марта 2019 г.

Кафедра Естественных дисциплин

Рабочая программа дисциплины

**Б1.О.12 «ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

**Направление подготовки:** 36.03.02 Зоотехния

**Профиль:** Технология производства продуктов животноводства

Уровень высшего образования – бакалавриат

**Квалификация** – бакалавр

**Форма обучения** – заочная

Троицк  
2019

Рабочая программа дисциплины «Информатика и информационные технологии» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 972 от 22.09.2017. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль: Технология производства продуктов животноводства.

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составители: доцент Н.Р. Шталева, старший преподаватель И.В. Береснева

**Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Естественных и биологических наук** 05.03.2019 г. (протокол №10).

Зав. кафедрой  
Естественных и биологических наук,  
доктор биологических наук,  
профессор

М.А. Дерхо

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией факультета заочного обучения «21» марта 2019 г. (протокол № 5).

Председатель методической  
комиссии факультета заочного  
обучения, доктор  
сельскохозяйственных наук,  
профессор

А.А. Белооков

Заместитель директора по  
информационно-библиотечному  
обслуживанию



А.В. Живетина

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП .....	4
1.1 Цель и задачи освоения дисциплины .....	4
1.2 Компетенции и индикаторы их достижений .....	4
2 Место дисциплины в структуре ОПОП.....	4
3. Объём дисциплины и виды учебной работы .....	4
3.1.Распределение объема дисциплины по видам учебной работы.....	5
3.2.Распределение учебного времени по разделам и темам .....	5
4. Структура и содержание дисциплины.....	6
4.1.Содержание дисциплины .....	6
4.2.Содержание лекций .....	8
4.3.Содержание лабораторных занятий .....	8
4.4 Содержание практических занятий .....	8
4.5.Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся.....	8
5 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	9
6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	9
7 Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины .	9
8 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины .....	10
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	10
10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....	10
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	10
Приложение. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся .....	12
Лист регистрации изменений .....	52

# 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

## 1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности производственно-технологического типа.

**Цель дисциплины:** освоение обучающимися теоретических основ информатики и приобретение практических навыков обработки информации при решении задач профессиональной деятельности в соответствии с формируемыми компетенциями.

**Задачи дисциплины включают:**

- изучение базовых положений информатики, технических и программных средств информатики, основ сетевых технологий, средств защиты информации;
- приобретение навыков постановки задач профессиональной деятельности и разработки алгоритмов их реализации, применения технических и программных средств, работы в среде сетевых информационных систем.

## 1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	знания	Обучающийся должен знать методы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, системный подход для решения поставленных задач в области информатики и информационных технологий (Б1.О.12, УК-1-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь применять методы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, системный подход для решения поставленных задач информатики и информационных технологий (Б1.О.12, УК-1 –У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть методами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, системный подход для решения поставленных задач информатики и информационных технологий (Б1.О.12, УК-1 –Н.1)

ОПК-5. Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 ОПК-5 Оформляет документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	знания	Обучающийся должен знать основные правила оформления документации с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в области информационных технологий (Б1.О.12, ОПК-5-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в области информационных технологий (Б1.О.12, ОПК-5 –У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками оформления документации с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в области информационных технологий (Б1.О.12, ОПК-5 –Н.1)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информатика и информационные технологии» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

## 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 5 зачетных единиц (ЗЕ), 180 академических часов (далее часов). Дисциплина изучается в 3 семестре.

### 3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная работа (всего)	155
В том числе:	
Лекции (Л)	4
Лабораторные занятия (ЛЗ)	12
Контроль самостоятельной работы (КСР)	
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	155
Контроль	9
Итого	180

### 3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе				
			контактная работа			СР	контроль
			Л	ЛЗ	КСР		
<b>Раздел 1 Основы информатики</b>							
	Техника безопасности при работе на персональном компьютере (ПК). Системы счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую	4		2		2	x
	Системы счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую	4				4	x
	Кодирование числовой и текстовой информации	4				4	x
	Кодирование графической и звуковой информации	4				4	x
	Составление линейных алгоритмов	3				4	x
	Составление разветвляющихся алгоритмов	3				4	x
	Составление циклических алгоритмов	4				4	x
	Основы логики. Логические операции, величины, таблицы истинности	3				4	x
	Основы логики. Логические схемы	3				4	x
	Изучение клавиатуры ПК	6				6	x
	Работа в операционной системе Windows	2				4	
<b>Раздел 2 Технические и программные средства информатики</b>							
	Технические средства информатики	3	2			2	x
	Программное обеспечение	3	2			2	x
	Информационные технологии обработки текстовой информации	3				3	x
	Этапы разработки и реализации задачи	3				3	x
	Информационные технологии обработки табличной информации	3				3	x
	Работа с ТП Word. Организация нового документа. Набор и редактирование текста	4				4	x
	Работа с ТП Word. Редактирование и форматирование текстов	4		2		2	x
	Работа с ТП Word. Создание таблиц	4		2		2	x
	Работа с ТП Word. Вставка объектов. Создание списков	4				4	x
	Работа с ТП Word. Создание системы гипертекстовых документов	4				4	x
	Работа с ТП Word. Создание многоуровневых списков. Создание оглавления для сложного документа	4				4	x
	Работа с ТП Word. Создание организационных схем и диаграмм	4				4	x
	Работа с MS Excel. Общие правила заполнения таблиц. Редактирование содержимого таблицы	4		2		2	x
	Работа с MS Excel. Ввод формул для выполнения расчетов в таблицах и построение диаграмм. Оформление таблиц	4		2		2	x
	Работа с MS Excel. Работа с мастером функций	4				4	x
	Работа с MS Excel. Статистическая обработка данных	4				4	x

	Работа с MS Excel. Применение относительной и абсолютной адресации данных в ячейках таблицы	4				4	x
	Работа с MS Excel. Структуризация, фильтрация, группировка данных. Сводные таблицы	4				4	x
	Работа с MS Excel. Решение задач оптимизации данных	4				4	x
	Работа с MS Excel. Решение задач оптимизации данных	4				4	x
	Работа с MS Excel. Пошаговое табулирование функции. Построение графиков функций	2		0		4	x
	Работа с MS Excel. Нахождение корней уравнения	2		0		3	x
Раздел 3 Информационные технологии хранения, поиска, защиты и презентации данных							
3.1.	Базы данных	3				3	x
3.2.	Основы сетевых информационных технологий	3				3	x
3.3.	Основы алгоритмизации и программирования	3				3	x
3.4.	Основы защиты информации	3				3	x
3.5	Работа с СУБД MS Access. Создание объектов базы данных с помощью Мастера	4				4	x
3.6	Работа с СУБД MS Access. Создание таблиц и запросов с помощью Конструктора	4				4	x
3.7	Мастер презентаций Microsoft PowerPoint. Создание презентации и заполнение слайдов вручную. Настройка и оформление презентации	4		2		8	x
3.8	Технология получения информации из глобальной сети Интернет	2				13	
	Контроль	9	x	x	x	x	9
	Итого	180	4	12	0	155	9

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1. Содержание дисциплины

###### Раздел 1. Основы информатики

Системы счисления, используемые для представления информации в компьютере. Кодирование числовой, текстовой, графической, звуковой информации.

Составление линейных, разветвляющихся, циклических алгоритмов.

Основы логики. Логические операции, константы, переменные. Таблицы истинности логических выражений. Логические схемы.

Общие сведения об IBM – совместимых компьютерах

###### Раздел 2 Технические и программные средства информатики

Информатизация общества: основные тенденции, задачи и перспективы. Информационная культура специалиста. Цель, задачи и содержание курса. Связь курса с другими учебными дисциплинами. История развития и место информатики среди других наук. Роль и значение курса в профессиональной подготовке специалиста.

Информатика как область человеческой деятельности и как наука о методах и средствах переработки информации. Основные понятия и компоненты информатики.

Информация: понятие, свойства. Адекватность информации, меры количества информации. Классификация информации. Понятие информационного объекта. Кодирование информации. Данные: понятие, атрибутивный аспект данных. Структурирование данных. Показатель и его характеристики.

Информационные процессы: сущность, основные понятия. Характеристика и классификация информационных процессов. Понятия «информационные ресурсы», «информационные технологии», «информационные системы». Тенденции развития информационных систем и технологий.

Классификация ЭВМ, характеристики и область применения. Персональные компьютеры. Основные понятия о составе и архитектуре ПК (процессор, память, дисководы, их объем, материнская плата, монитор, принтер, клавиатура, мышь, сканер и другие периферийные устройства).

Программное обеспечение ЭВМ. Системное программное обеспечение. Операционные системы, драйверы, утилиты, их назначение. Загрузка операционной системы.

Управление файловой системой. Файл, его размер, размещение на диске, имя файла, каталог, маршрут, манипулирование файлами. Функции операционных систем.

Графическая ОС Windows. Основные понятия. Оконный интерфейс. Рабочий стол, папка, документ. Система меню окна папки и работа с манипулятором «мышь». Окна и пиктограммы (значки). Формы представления значков и окон. Создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов. Графический редактор. Калькулятор.

Текстовые редакторы и процессоры. ТП Microsoft Word. Основные функции текстового процессора. Редактирование и форматирование текста. Система меню текстового процессора. Открытие и сохранение текстового файла; перемещение курсора по тексту; вставка и удаление символов, слов, строк; блочные операции – выделение блоков, копирование, перемещение, удаление; печать файла; поиск и замена в тексте; задание формата текстового документа; форматирование; проверка правописания.

Электронные таблицы. Табличный процессор Microsoft Excel. Основные понятия и приемы работы с электронными таблицами. Проведение численных расчетов. Способы оформления таблиц. Печать табличных документов. Деловая графика. Построение диаграмм.

Мастер презентаций MS PowerPoint. Основные понятия и приемы работы.

### **Раздел 3 Информационные технологии хранения, поиска, защиты и презентации данных**

Базы данных (БД), реляционная модель представления данных, структура таблицы, поля, записи. Система управления базами данных (СУБД) Microsoft Access. Основные понятия и возможности СУБД. Объекты базы данных, их назначение. Свойства и типы полей. Ключевое поле. Создание и редактирование базы данных. Создание основных объектов базы данных. Поиск и сортировка данных. Разработка базы данных.

Компьютерные сети, назначение, каналы связи, аппаратное и программное обеспечение. Локальные и глобальные сети. Назначение, возможности. Сетевая топология. Обеспечение сетевой безопасности. Протокол TCP/IP, шлюз, мост, маршрутизатор. IP-адрес и доменный адрес (URL). Обеспечение совместимости аппаратных и программных ресурсов сети. Модель взаимодействия открытых систем OSI. Подключение к Интернету. Выделенное и коммутируемое подключение. Модемы и их характеристики. Службы глобальной сети Internet: электронная почта, WWW, пересылка файлов, телеконференции, служба имен доменов, списки рассылки, IRC, ICQ, Skype.

Моделирование, основные понятия, преимущества метода моделирования перед методом эксперимента, классификация моделей, этапы моделирования, компьютерное моделирование. Последовательность разработки решения задачи с использованием ПК.

Алгоритмы, свойства алгоритмов, основные алгоритмические структуры: следование, ветвление, цикл. Способы представления алгоритмов: словесно-формульное описание, блок-схема, алгоритмический язык. Системы программирования, их состав, назначение частей. Классификация систем программирования. Языки программирования, классификация, характеристики. Основные понятия, алфавит, синтаксис, семантика. Трансляторы, характеристики. Примеры и назначение языков программирования.

Цель и эффективность защиты информации, угрозы безопасности, атаки, утечка информации, обеспечение прав собственников, владельцев и пользователей информации. Конфиденциальность информации. Аппаратные и программные средства защиты информации. Идентификация и аутентификация. Криптология: криптография и криптоанализ. Шифрование информации, ключ. Симметричные криптосистемы и системы с открытым ключом. Электронно-цифровая подпись. Пароли.

Архивация файлов, назначение, избыточность информации. Программы - архиваторы, архивный файл. Создание архива, распаковка файлов из архива, просмотр, тестирование, восстановление архива. Многотомный и самораспаковывающийся архив. Методы архивации данных.

Компьютерные вирусы. Способы распространения, виды, характеристики. Антивирусные программы, виды, назначение.

## 4.2. Содержание лекций

№ п/п	Наименование лекции	Количество часов
1	Технические средства информатики	2
2	Программное обеспечение	2
	<b>Итого</b>	<b>4</b>

## 4.3. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование лабораторных занятий	Количество часов
1	Техника безопасности при работе на персональном компьютере (ПК). Системы счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую	2
2	Работа с ТП Word. Редактирование и форматирование текстов	2
3	Работа с ТП Word. Создание таблиц	2
4	Работа с MS Excel. Общие правила заполнения таблиц. Редактирование содержимого таблицы	2
5	Работа с MS Excel. Ввод формул для выполнения расчетов в таблицах и построение диаграмм. Оформление таблиц	2
6	Мастер презентаций Microsoft PowerPoint. Создание презентации и заполнение слайдов вручную. Настройка и оформление презентации	2
	<b>Итого</b>	<b>12</b>

## 4.4. Содержание практических занятий

Практические занятия не предусмотрены

## 4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

### 4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов
Подготовка к тестированию	11
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	144
<b>Итого</b>	<b>155</b>

### 4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
	Техника безопасности при работе на персональном компьютере (ПК). Системы счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую	2
	Системы счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую	4
	Кодирование числовой и текстовой информации	4
	Кодирование графической и звуковой информации	4
	Составление линейных алгоритмов	4
	Составление разветвляющихся алгоритмов	4
	Составление циклических алгоритмов	4
	Основы логики. Логические операции, величины, таблицы истинности	4
	Основы логики. Логические схемы	4
	Изучение клавиатуры ПК	6
	Работа в операционной системе Windows	4
	Технические средства информатики	2
	Программное обеспечение	2
	Информационные технологии обработки текстовой информации	3
	Этапы разработки и реализации задачи	3
	Информационные технологии обработки табличной информации	3
	Работа с ТП Word. Организация нового документа. Набор и редактирование текста	4
	Работа с ТП Word. Редактирование и форматирование текстов	2
	Работа с ТП Word. Создание таблиц	2
	Работа с ТП Word. Вставка объектов. Создание списков	4
	Работа с ТП Word. Создание системы гипертекстовых документов	4
	Работа с ТП Word. Создание многоуровневых списков. Создание оглавления для сложного документа	4
	Работа с ТП Word. Создание организационных схем и диаграмм	4
	Работа с MS Excel. Общие правила заполнения таблиц. Редактирование содержимого таблицы	2



Работа с MS Excel. Ввод формул для выполнения расчетов в таблицах и построение диаграмм. Оформление таблиц	2
Работа с MS Excel. Работа с мастером функций	4
Работа с MS Excel. Статистическая обработка данных	4
Работа с MS Excel. Применение относительной и абсолютной адресации данных в ячейках таблицы	4
Работа с MS Excel. Структуризация, фильтрация, группировка данных. Сводные таблицы	4
Работа с MS Excel. Решение задач оптимизации данных	4
Работа с MS Excel. Решение задач оптимизации данных, подготовка к тестированию	4
Работа с MS Excel. Пошаговое табулирование функции. Построение графиков функций	4
Работа с MS Excel. Нахождение корней уравнения	3
Базы данных	3
Основы сетевых информационных технологий	3
Основы алгоритмизации и программирования	3
Основы защиты информации	3
Работа с СУБД MS Access. Создание объектов базы данных с помощью Мастера	4
Работа с СУБД MS Access. Создание таблиц и запросов с помощью Конструктора	4
Мастер презентаций Microsoft PowerPoint. Создание презентации и заполнение слайдов вручную. Настройка и оформление презентации	8
Технология получения информации из глобальной сети Интернет	13
Итого	155

## **5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Учебно-методические разработки имеются в Научной Библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

5.1 Береснева, И.В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс] : методические указания к лабораторным занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль: Технология производства продуктов животноводства, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения – заочная / И.В. Береснева. – Троицк: ГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 64 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1221> .

5.2 Береснева, И.В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс] : методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 36.03.02 Зоотехния, профиль: Технология производства продуктов животноводства, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения – заочная / И.В. Береснева. – Троицк: ГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 64 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1221>.

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

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении.

## **7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

### **Основная:**

1. Грошев А. С. Информатика [Электронный ресурс] / А.С. Грошев - М.|Берлин: Директ-Медиа, 2015 - 484 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428591>

2. Ермакова А. Н. Информатика [Электронный ресурс] / А.Н. Ермакова; С.В. Богданова - Ставрополь: Сервисшкола, 2013 - 184 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277483>

### **Дополнительная:**

1. Грошев А. С. Информатика [Электронный ресурс] / А.С. Грошев - М.|Берлин: Директ-Медиа, 2015 - 159 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428590>.

2. Информатика [Электронный ресурс] / Е.Н. Гусева - Москва: Флинта, 2011 - 260 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83542>.

### **8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины**

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://ioypray.pf>
2. ЭБС «Издательство «Лань» – <http://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Университетская библиотека online» – <http://biblioclub.ru>
4. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.ru»

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

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

9.1. Береснева, И.В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс] : методические указания к лабораторным занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль: Технология производства продуктов животноводства, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения – заочная / И.В. Береснева. – Троицк: ГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 64 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1221>.

9.2. Береснева, И.В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс] : методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 36.03.02 Зоотехния, профиль Технология производства продуктов животноводства, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения – заочная / И.В. Береснева. – Троицк: ГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 64 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1221>.

### **10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

- СПС «КонсультантПлюс»: «Версия Эксперт», «Версия Проф», «Деловые бумаги»
- ИСС Техэксперт: «Базовые нормативные документы»,
- Электронный каталог Института ветеринарной медицины - [http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM\\_rus1.xml,simpl\\_IVM1.xsl+rus](http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM_rus1.xml,simpl_IVM1.xsl+rus).

Программное обеспечение:

- Windows 10 Home Single Language 1.0.63.71 00327-30002-26971-AAOEM
- Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level № 47882503 67871967ZZE1212
- My Test XPRo 11.0
- Антивирус Kaspersky Endpoint Security

### **11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения

1. Учебная аудитория № 412, оснащенная оборудованием и техническими средствами для выполнения лабораторных работ;
2. Аудитория № 412, оснащенная мультимедийным комплексом, компьютерной техникой.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

3. Помещение № 420 для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет».

Перечень оборудования и технических средств обучения

Перечень основного оборудования:

Ноутбук Lenovo G570

Проектор ViewSonic 5211.

Системный блок Intel Pentium .

Монитор GLG Коммуникатор

Доска аудиторная

Клавиатура

Мышь

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации  
обучающихся

## СОДЕРЖАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

1	Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины	13
2	Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций	14
3	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	15
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций	16
4.1	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости	16
4.1.1	Темы и вопросы для самостоятельного изучения	16
4.1.2	Тестирование	25
4.2	Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	27
4.2.1	Экзамен	27

## 1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД-1УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Обучающийся должен знать методы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, системный подход для решения поставленных задач в области информатики и информационных технологий (Б1.О.12, УК-1-3.1)	Обучающийся должен уметь применять методы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, системный подход для решения поставленных задач информатики и информационных технологий (Б1.О.12, УК-1 – У.1)	Обучающийся должен владеть методами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, системный подход для решения поставленных задач информатики и информационных технологий (Б1.О.12, УК-1 – Н.1)	Устный опрос на лабораторном занятии, тестирование, отчет по лабораторному занятию	Зачет Экзамен

ОПК-5. Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД-1 ОПК-5 Оформляет документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	Обучающийся должен знать основные правила оформления документации с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в области информационных технологий (Б1.О.12, ОПК-5-3.1)	Обучающийся должен уметь оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в области информационных технологий (Б1.О.12, ОПК-5–У.1)	Обучающийся должен владеть навыками оформления документации с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в области информационных технологий (Б1.О.12, ОПК-5–Н.1)	Устный опрос на лабораторном занятии, тестирование, отчет по лабораторному занятию	Зачет Экзамен

## 2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.О.11, УК-1 - 3.1	Обучающийся не знает методы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, системный подход для решения поставленных задач в области информатики и информационных технологий	Обучающийся слабо знает методы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, системный подход для решения поставленных задач в области информатики и информационных технологий	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает методы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, системный подход для решения поставленных задач в области информатики и информационных технологий	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает методы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, системный подход для решения поставленных задач в области информатики и информационных технологий
Б1.О.11, УК-1 – У.1	Обучающийся не умеет применять методы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, системный подход для решения поставленных задач в области информатики и информационных технологий	Обучающийся слабо умеет применять методы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, системный подход для решения поставленных задач в области информатики и информационных технологий	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет применять методы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, системный подход для решения поставленных задач в области информатики и информационных технологий	Обучающийся умеет применять методы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, системный подход для решения поставленных задач в области информатики и информационных технологий
Б1.О.11, УК-1 – Н.1	Обучающийся не владеет методами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, системный подход для решения поставленных задач в области информатики и информационных технологий	Обучающийся слабо владеет методами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, системный подход для решения поставленных задач в области информатики и информационных технологий	Обучающийся владеет методами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, системный подход для решения поставленных задач в области информатики и информационных технологий	Обучающийся свободно владеет методами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, системный подход для решения поставленных задач в области информатики и информационных технологий

ОПК-5. Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень

Б1.О.12, ОПК-5 - 3.1	Обучающийся не знает основные правила оформления документации с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в области информационных технологий	Обучающийся слабо знает основные правила оформления документации с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в области информационных технологий	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает основные правила оформления документации с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в области информационных технологий	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает основные правила оформления документации с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в области информационных технологий
Б1.О.12, ОПК-5 –У.1	Обучающийся не умеет оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в области информационных технологий	Обучающийся слабо умеет оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в области информационных технологий	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в области информационных технологий	Обучающийся умеет оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в области информационных технологий
Б1.О.12, ОПК-5 –Н.1	Обучающийся не владеет навыками оформления документации с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в области информационных технологий	Обучающийся слабо владеет навыками оформления документации с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в области информационных технологий	Обучающийся владеет навыками оформления документации с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в области информационных технологий	Обучающийся свободно владеет навыками оформления документации с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в области информационных технологий

### **3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины**

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

1. Береснева, И.В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс] : методические указания к лабораторным занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль: Технология производства продуктов животноводства, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения – заочная / И.В. Береснева. – Троицк: ГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 64 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1221>

2. Береснева, И.В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс] : методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 36.03.02 Зоотехния, профиль: Технология производства продуктов животноводства, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения – заочная / И.В. Береснева. – Троицк: ГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 64 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1221>



#### 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В данном разделе представлены методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих базовый этап формирования компетенций по дисциплине «Информатика и информационные технологии», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

##### 4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

##### 4.1.1 Темы и вопросы для самостоятельного изучения

Темы и вопросы для самостоятельного изучения предназначены для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Темы и вопросы заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается на экзамене

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1.	<p>Тема 1 Техника безопасности при работе на персональном компьютере (ПК). Системы счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую</p> <p>1. В какой форме представлена информация для обработки ее ЭВМ?</p> <p>2. Что означают с точки зрения электроники единицы и нули двоичной системы счисления?</p> <p>3. Что называют кодированием информации?</p> <p>4. Сформулируйте определение системы счисления.</p> <p>5. Как перевести целое десятичное число в другую систему счисления?</p> <p>6. Как перевести целое недесятичное число в десятичную систему счисления?</p>	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач в области информатики и информационных технологий
2.	<p>Тема 2 Системы счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую</p> <p>1. Перевести числа из десятичной системы счисления:</p> <p>20, 34, 42, 45, 57 в 2-ную</p> <p>48, 53, 60, 71 в 4-ную</p> <p>63, 92, 125, 140 в 8-ную</p> <p>270, 112, 300, 353 в 16-ную</p> <p>2. Перевести числа в десятичную систему счисления:</p> <p><math>11011_2</math>; <math>100110_2</math>; <math>1101011_2</math>; <math>101010_2</math></p> <p><math>1010_4</math>; <math>202_4</math>; <math>111_4</math>; <math>321_4</math></p> <p><math>167_8</math>; <math>260_8</math>; <math>254_8</math>; <math>1045_8</math></p> <p><math>259_{16}</math>; <math>1F0_{16}</math>; <math>113_{16}</math>; <math>10D_{16}</math>.</p> <p>3. Переведите десятичное число <math>X_{10}</math> в двоичное число <math>Y_2</math> (<math>X_{10} \rightarrow Y_2</math>), двоичное число <math>X_2</math> в восьмеричное число <math>Y_8</math> (<math>X_2 \rightarrow Y_8</math>), десятичное число <math>Y_{10}</math> (<math>X_2 \rightarrow Y_{10}</math>) и шестнадцатеричное число <math>Y_{16}</math> (<math>X_2 \rightarrow Y_{16}</math>).</p> <p>1. <math>X_{10} = 35,25_{10}</math>, <math>X_2 = 10101101_2</math>. 2. <math>X_{10} = 22,375_{10}</math>, <math>X_2 = 111101010_2</math>.</p> <p>3. <math>X_{10} = 39,75_{10}</math>, <math>X_2 = 110101011_2</math>. 4. <math>X_{10} = 18,625_{10}</math>, <math>X_2 = 110101101_2</math>.</p> <p>5. <math>X_{10} = 17,375_{10}</math>, <math>X_2 = 110110111_2</math>. 6. <math>X_{10} = 28,5_{10}</math>, <math>X_2 = 100101101_2</math>.</p> <p>7. <math>X_{10} = 30,75_{10}</math>, <math>X_2 = 101010111_2</math>. 8. <math>X_{10} = 21,25_{10}</math>, <math>X_2 = 110101011_2</math>.</p> <p>9. <math>X_{10} = 24,125_{10}</math>, <math>X_2 = 1101011001_2</math>. 10. <math>X_{10} = 44,125_{10}</math>, <math>X_2 = 11010111_2</math></p>	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач в области информатики и информационных технологий
3.	<p>Тема 3 Кодирование числовой и текстовой информации</p> <p>1. Что такое язык?</p> <p>2. Какие виды языков вы знаете?</p> <p>3. Какие способы представления числовой информации вам известны?</p> <p>4. Как связаны между собой единицы измерения информации?</p> <p>5. Каким образом кодируются символы текста?</p> <p>6. Как произвести расчет объема текстовой информации?</p>	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач в области информатики и информационных технологий
4.	<p>Тема 4 Кодирование графической и звуковой информации</p> <p>1. Какова сущность растрового кодирования графической информации?</p> <p>2. Сформулируйте принцип разложения цвета на основные составляющие.</p> <p>3. Как найти объем растрового графического файла?</p> <p>4. Какова сущность кодирования звуковой информации?</p>	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач в

	5. Какие основные характеристики кодирования звуковой информации вы знаете?	области информатики и информационных технологий
5.	Тема 5 Составление линейных алгоритмов 1. Что называют алгоритмом? 2. Какими свойствами обладает алгоритм? 3. Какие способы представления алгоритма вы знаете? 4. Какие алгоритмические конструкции присущи графическому представлению алгоритма? 5. Какие алгоритмические конструкции применяют при представлении алгоритма на алгоритмическом языке? 6. Какой алгоритм называют линейным?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач в области информатики и информационных технологий
6.	Тема 6 Составление разветвляющихся алгоритмов 1. Какой алгоритм называется разветвляющимся? 2. Какие формы имеет ветвление в блок-схеме? 3. Какие формы имеет ветвление в алгоритмическом языке?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач в области информатики и информационных технологий
7.	Тема 7 Составление разветвляющихся алгоритмов 1. Какой алгоритм называется циклическим? 2. Какие формы имеет цикл в блок-схеме? 3. Какие формы имеет цикл в алгоритмическом языке?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач в области информатики и информационных технологий
8.	Тема 8 Основы логики. Логические операции, величины, таблицы истинности 1. Что называют логическим выражением? 2. Какие логические операции и способы их обозначения вы знаете? 3. Как найти значение логического выражения? 4. Как составить таблицу истинности для логического выражения?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач в области информатики и информационных технологий
9.	Тема 9 Основы логики. Логические схемы 1. Какие элементы логических схем вы знаете? 2. Что такое логическая схема? 3. Как изобразить логическое выражение в виде логической схемы?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач в области информатики и информационных технологий
10.	Тема 10 Изучение клавиатуры ПК 1. Для чего предназначена клавиатура компьютера? 2. Какие части клавиатуры вы знаете? 3. Назовите основные служебные клавиши и их назначение.	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач в области информатики и информационных технологий
11.	Тема 11 ТП Word. Организация нового документа. Набор и редактирование текста. Перемещение по документу, ввод основных знаков 1. Как загрузить текстовый процессор Microsoft Word? 2. Назовите основные элементы управления окна Microsoft Word. 3. Для чего служит Меню «Файл»?	ИД-1 ОПК-5 Оформляет документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной

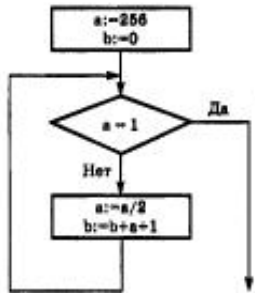
	<p>4. Для чего служит панель быстрого доступа?</p> <p>5. Какие операции входят в организацию нового документа?</p> <p>6. Как вводятся знаки препинания?</p> <p>7. Какие способы выделения текста вы знаете?</p> <p>8. Что называют редактированием текста?</p> <p>9. Что называют форматированием текста?</p> <p>10. Какими способами можно переместить или скопировать фрагмент текста?</p>	<p>деятельности в области информационных технологий</p>
12.	<p>Тема 12 Работа с ТП Word. Редактирование и форматирование текстов</p> <p>1. Какие способы выделения фрагментов текста вы знаете?</p> <p>2. Что такое форматирование текста?</p> <p>3. Что подразумевается под редактированием текста?</p> <p>4. Как произвести копирование фрагмента текста?</p> <p>5. Как произвести перемещение фрагмента текста?</p> <p>6. Как произвести удаление фрагмента текста?</p> <p>7. Как произвести проверку правописания в тексте?</p>	<p>ИД-1 ОПК-5 Оформляет документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в области информационных технологий</p>
13.	<p>Тема 13 Работа с ТП Word. Создание таблиц</p> <p>1. Каким образом можно сохранить файл?</p> <p>2. Каким образом можно открыть файл?</p> <p>3. Как создать регулярную таблицу?</p> <p>4. Как можно изменить свойства таблицы?</p> <p>5. Как создать нерегулярную таблицу?</p> <p>6. Как можно произвести действия с таблицами?</p> <p>7. Как еще можно использовать таблицы в тексте?</p> <p>8. Как нарисовать таблицу?</p> <p>9. Как вставить в таблицу графический объект?</p>	<p>ИД-1 ОПК-5 Оформляет документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в области информационных технологий</p>
14.	<p>Тема 14 Работа с ТП Word. Вставка объектов. Создание списков</p> <p>1. Какие объекты можно вставить в текст документа?</p> <p>2. Каким образом объекты можно вставить в текст документа?</p> <p>3. Какой список называется нумерованным? Маркированным?</p> <p>4. Как создать список?</p>	<p>ИД-1 ОПК-5 Оформляет документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в области информационных технологий</p>
15.	<p>Тема 15 Работа с ТП Word. Создание системы гипертекстовых документов</p> <p>1. Что включает в себя понятие структура документа?</p> <p>2. Назовите средства поиска структурных элементов текста и их взаимосвязей.</p> <p>3. Как создать гиперссылку на внешний файл?</p> <p>4. Как создать гиперссылку на часть текста внутри документа?</p> <p>5. Что такое закладка?</p>	<p>ИД-1 ОПК-5 Оформляет документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в области информационных технологий</p>
16.	<p>Тема 16 Работа с ТП Word. Создание многоуровневых списков. Создание оглавления для сложного документа</p> <p>1. Что понимают под термином список?</p> <p>2. Какой список называют многоуровневым?</p> <p>3. Как изменить стиль оформления многоуровневого списка?</p> <p>4. Для чего служит оглавление?</p> <p>5. Из каких частей состоит оглавление?</p> <p>6. Как создать оглавление в документе MS Word ?</p>	<p>ИД-1 ОПК-5 Оформляет документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в области информационных технологий</p>
17.	<p>Тема 17 Работа с ТП Word. Создание организационных схем и диаграмм</p> <p>1. Перечислите известные способы создания организационных схем.</p> <p>2. Как создать объект Smart Art?</p> <p>3. Как создать диаграмму в Word?</p>	<p>ИД-1 ОПК-5 Оформляет документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в области информационных технологий</p>

18.	<p>Тема 18 Работа с MS Excel. Общие правила заполнения таблиц. Редактирование содержимого таблицы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие возможности предоставляет пользователю MS Excel?</li> <li>2. Как можно добавить или удалить лист книги?</li> <li>3. Из каких частей состоит лист?</li> <li>4. Какие обозначения существуют для частей листа?</li> <li>5. С чего начинается ввод формул?</li> <li>6. Как центрировать заголовок таблицы?</li> <li>7. Где можно выбрать функцию для расчета суммы?</li> <li>8. Как переместить фрагмент таблицы?</li> <li>9. Как скопировать фрагмент таблицы?</li> </ol>	ИД-1 ОПК-5 Оформляет документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в области информационных технологий
19.	<p>Тема 19 Работа с MS Excel. Ввод формул для выполнения расчетов в таблицах и построение диаграмм. Оформление таблиц</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое блок ячеек?</li> <li>2. Что называют формулой?</li> <li>3. Какие типы данных можно вводить в ячейки таблицы?</li> <li>4. Чем отличаются виды адресации в формулах?</li> <li>5. Как присвоить имя диапазону данных?</li> <li>6. Что называют диаграммой?</li> <li>7. Что называют функцией?</li> <li>8. Назовите этапы построения диаграмм?</li> <li>9. Как оформить таблицу?</li> </ol>	ИД-1 ОПК-5 Оформляет документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в области информационных технологий
20.	<p>Тема 20 Работа с MS Excel. Работа с мастером функций</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое функция в MS Excel?</li> <li>2. Перечислите правила записи функции.</li> <li>3. Объясните принцип работы с Мастером функций.</li> <li>4. Как вставить вложенную функцию?</li> <li>5. Перечислите известные вам функции из категории Математические и назовите их аргументы.</li> </ol>	ИД-1 ОПК-5 Оформляет документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в области информационных технологий
21.	<p>Тема 21 Работа с MS Excel. Статистическая обработка данных</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечислите известные способы вычисления статистических показателей выборки.</li> <li>2. Какие статистические функции вы знаете?</li> <li>3. Что такое описательная статистика и как она применяется?</li> </ol>	ИД-1 ОПК-5 Оформляет документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в области информационных технологий
22.	<p>Тема 22 Работа с MS Excel. Применение относительной и абсолютной адресации данных в ячейках таблицы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое адресация?</li> <li>2. Какие виды адресации данных вы знаете?</li> <li>3. Охарактеризовать каждый из видов адресации</li> </ol>	ИД-1 ОПК-5 Оформляет документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в области информационных технологий
23.	<p>Тема 23 Работа с MS Excel. Структуризация, фильтрация, группировка данных. Сводные таблицы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие инструменты объединения таблиц вы знаете?</li> <li>2. Что представляет собой консолидация данных?</li> <li>3. Что представляет собой фильтрация данных?</li> <li>4. Какие виды фильтров вы знаете?</li> <li>5. Охарактеризуйте каждый вид фильтров</li> <li>6. Для чего применяется сводная таблица?</li> <li>7. Как создать сводную таблицу?</li> </ol>	ИД-1 ОПК-5 Оформляет документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в области информационных технологий
24.	<p>Тема 24 Работа с MS Excel. Решение задач оптимизации данных</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое оптимизация функции?</li> <li>2. Что называют целевой функцией?</li> <li>3. Что является ограничением в задаче оптимизации?</li> <li>4. Какой инструмент Excel применяют для решения задачи</li> </ol>	ИД-1 ОПК-5 Оформляет документацию с использованием специализированных баз данных в



4. Вычислите сумму чисел  $x$  и  $y$ , при  $x = D616$ ,  $y = 368$ .  
Результат представьте в двоичной системе счисления.  
1) 11110100<sub>2</sub>                                    3) 10001100<sub>2</sub>  
2) 11101000<sub>2</sub>                                    4) 11111010<sub>2</sub>
5. Определите значение переменной  $c$  после выполнения следующего фрагмента программы.  
 $a := 20$   
 $b := 7$   
 $a := a - b \cdot 2$   
если  $a > b$  то  $c := a + b$   
иначе  $c := b - a$

6. Световое табло состоит из светящихся элементов, каждый из которых может гореть одним из четырёх различных цветов. Сколько различных сигналов можно передать при помощи табло, состоящего из пяти таких элементов (при условии, что все элементы должны гореть)?
7. Найдите значение переменной  $b$  после выполнения фрагмента алгоритма:



8. В системе счисления с некоторым основанием десятичное число 81 записывается в виде 100. Укажите это основание.
9. Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 128 000 бит/с. Передача файла через данное соединение заняла 100 секунд. Сколько Кбайт составляет размер переданного файла?
10. Производится звукозапись с частотой дискретизации 16 кГц и 24-битным кодированием (глубиной звучания). Запись длится 1 минуту, ее результаты записываются в файл. Какая из приведенных ниже величин наиболее близка к размеру полученного файла?  
1) 0,2 Мбайт    2) 2 Мбайт                            3) 3 Мбайт                            4) 4 Мбайт
11. Информация, информационные взаимодействия, информационные процессы и ресурсы. Характеристики процесса передачи информации.
12. Качественные характеристики информации. Виды информации по способу восприятия и способу представления.
13. Непрерывность и дискретность информации.
14. Подходы к измерению информации. Формулы Хартли и Шеннона. Единицы измерения информации.
15. Методы получения информации.
16. Задачи информатики. Информатизация общества. Информационная культура специалиста.
17. Применение информационных технологий в профессиональной деятельности (не менее 10 направлений).
18. Способы представления чисел в компьютере.
19. Кодирование текстовой информации. Пример.
20. Кодирование графической информации. Пример.
21. Кодирование звуковой информации. Пример.
22. Компьютер. Определение, назначение, принципы работы (принципы фон Неймана), логическая схема компьютера, принцип открытой архитектуры.
23. Состав системного блока: перечислить основные устройства и их характеристики.
24. Мониторы, виды и основные характеристики.
25. Клавиатура: состав, назначение основных клавиш; манипулятор мышь и другие устройства позиционирования.
26. Дано  $A = B516$ ,  $B = 2678$ . Какое из чисел  $C$ , записанных в двоичной системе, отвечает условию  $A < C < B$ ?  
1) 10110110                                    3) 10111100

2)10111000

4) 10111111

27. Автомобильный номер длиной 6 символов составляют из символов, имеющих информационный вес 8 бит. Определите объём памяти, отводимый для записи 125 номеров.

1) 375 байт 2) 750 байт 3) 500 байт 4) 625 байт

28. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, оцените информационный объём следующего предложения из есенинского стихотворения «Береза».

**Белая береза под моим окном принакрылась снегом, точно серебром.**

1) 64 бита 2) 512 байт 3) 52 байта 4) 512 бит

29. Вычислите сумму чисел  $x$  и  $y$ , при  $x = D616$ ,  $y = 368$ .

Результат представьте в двоичной системе счисления.

3)  $11110100_2$

3)  $10001100_2$

4)  $11101000_2$

4)  $11111010_2$

30. Определите значение переменной  $c$  после выполнения следующего фрагмента программы.

$a = 20$

$b = 7$

$a = a - b * 2$

если  $a > b$  то  $c := a + b$

иначе  $c := b - a$

1. Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 128 000 бит/с. Передача файла через данное соединение заняла 100 секунд. Сколько Кбайт составляет размер переданного файла?

2. На месте преступления были обнаружены четыре обрывка бумаги.

Следствие установило, что на них записаны фрагменты одного IP-адреса.

Криминалисты обозначили эти фрагменты буквами А, Б, В и Г. Восстановите IP-адрес.

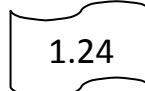
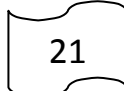
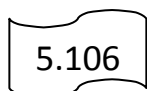
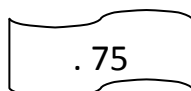
В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.

А

Б

В

Г



31. Дано  $A = B516$ ,  $B = 2678$ . Какое из чисел  $C$ , записанных в двоичной системе, отвечает условию  $A < C < B$ ?

1) 10110110

3) 10111100

2) 10111000

4) 10111111

32. Автомобильный номер длиной 6 символов составляют из символов, имеющих информационный вес 8 бит. Определите объём памяти, отводимый для записи 125 номеров.

1) 375 байт 2) 750 байт 3) 500 байт 4) 625 байт

33. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, оцените информационный объём следующего предложения из есенинского стихотворения «Береза».

**Белая береза под моим окном принакрылась снегом, точно серебром.**

1) 64 бита 2) 512 байт 3) 52 байта 4) 512 бит

34. Вычислите сумму чисел  $x$  и  $y$ , при  $x = D616$ ,  $y = 368$ .

Результат представьте в двоичной системе счисления.

5)  $11110100_2$

3)  $10001100_2$

6)  $11101000_2$

4)  $11111010_2$

35. Определите значение переменной  $c$  после выполнения следующего фрагмента программы.

$a = 20$

$b = 7$

$a = a - b * 2$

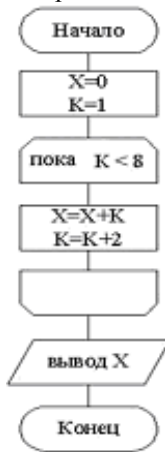
если  $a > b$  то  $c := a + b$

иначе  $c := b - a$

36. Световое табло состоит из светящихся элементов, каждый из которых может гореть одним из четырёх различных цветов. Сколько различных сигналов можно передать при помощи табло, состоящего из пяти таких элементов (при условии, что все элементы должны гореть)?

37. Найдите значение переменной  $X$  после выполнения фрагмента

алгоритма:



38. В системе счисления с некоторым основанием десятичное число 81 записывается в виде 100. Укажите это основание.

39. Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 128 000 бит/с. Передача файла через данное соединение заняла 100 секунд. Сколько Кбайт составляет размер переданного файла?

40. Производится звукозапись с частотой дискретизации 16 кГц и 24-битным кодированием (глубиной звучания). Запись длится 1 минуту, ее результаты записываются в файл. Какая из приведенных ниже величин наиболее близка к размеру полученного файла?

1) 0,2 Мбайт    2) 2 Мбайт    3) 3 Мбайт    4) 4 Мбайт

41. Информация, информационные взаимодействия, информационные процессы и ресурсы. Характеристики процесса передачи информации.

42. Качественные характеристики информации. Виды информации по способу восприятия и способу представления.

43. Непрерывность и дискретность информации.

44. Подходы к измерению информации. Формулы Хартли и Шеннона. Единицы измерения информации.

45. Методы получения информации.

46. Задачи информатики. Информатизация общества. Информационная культура специалиста.

47. Применение информационных технологий в профессиональной деятельности (не менее 10 направлений).

48. Способы представления чисел в компьютере.

49. Кодирование текстовой информации. Пример.

50. Кодирование графической информации. Пример.

51. Кодирование звуковой информации. Пример.

52. Компьютер. Определение, назначение, принципы работы (принципы фон Неймана), логическая схема компьютера, принцип открытой архитектуры.

53. Состав системного блока: перечислить основные устройства и их характеристики.

54. Мониторы, виды и основные характеристики.

55. Клавиатура: состав, назначение основных клавиш; манипулятор мышь и другие устройства позиционирования.

56. Дано  $A = B516$ ,  $B = 2678$ . Какое из чисел  $C$ , записанных в двоичной системе, отвечает условию  $A < C < B$ ?

1) 10110110    3) 10111100

2) 10111000    4) 10111111

57. Автомобильный номер длиной 6 символов составляют из символов, имеющих информационный вес 8 бит. Определите объем памяти, отводимый для записи 125 номеров.

1) 375 байт    2) 750 байт    3) 500 байт    4) 625 байт

58. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, оцените информационный объем следующего предложения из есенинского стихотворения «Береза».

**Белая береза под моим окном принакрылась снегом, точно серебром.**

1) 64 бита    2) 512 байт    3) 52 байта    4) 512 бит

59. Вычислите сумму чисел  $x$  и  $y$ , при  $x = D616$ ,  $y = 368$ .

Результат представьте в двоичной системе счисления.



7) 11110100 <sub>2</sub> 8) 11101000 <sub>2</sub> 60. Определите значение переменной с после выполнения следующего фрагмента программы. a: = 20 b: = 7 a: = a - b * 2 <u>если</u> a > b <u>то</u> c:= a + b <u>иначе</u> c:= b - a	3) 10001100 <sub>2</sub> 4) 11111010 <sub>2</sub>	
---	--	--

#### 4.1.2 Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1.	Клавиатура – это устройство: А) для вывода информации; Б) для ввода информации; В) содержащее внутренние устройства компьютера; Г) для действий с объектами на экране	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач в области информатики и информационных технологий
2.	Системный блок – это устройство: А) для вывода информации; Б) для ввода информации; В) содержащее внутренние устройства компьютера; Г) для действий с объектами на экране	
3.	Оперативная память предназначена для: А) постоянного хранения информации; Б) временного хранения информации; В) обработки информации; Г) передачи информации	
4.	Блок питания служит для: А) обработки информации; Б) передачи информации. В) снабжения частей ПК электрическим током; Г) постоянного хранения информации	
5.	К характеристикам процессора относятся: А) объем хранимой информации; Б) разрядность; В) высота и ширина; Г) тактовая частота	
6.	Шина или магистраль – это устройство для: А) передачи информации от одного устройства ПК к другому; Б) подключения внешних устройств. В) обработки информации; Г) управления работой устройств, подключенных к ПК	
7.	BIOS (basic input/output system) – это А) программа загрузки пользовательских файлов; Б) блок питания процессора; В) набор программ, выполняющих инициализацию устройств компьютера и его первоначальную загрузку; Г) биологическая операционная система	
8.	Принцип записи данных на винчестер заключается в: А) ядерно- магнитном резонансе рабочего слоя компьютера; Б) намагничивании поверхности диска; В) прожигании рабочего слоя диска лазером; Г) просвечивании лазером поверхности диска	

9.	Центральным звеном построения простейшей конфигурации ПК является: А) Внутренняя и внешняя память; Б) Устройство ввода и вывода; В) Винчестер; Г) Центральный процессор	
10.	1 гигабайт содержит: А) 1000 килобайт; Б) 10000 мегабайт; В) 1024 мегабайт; Г) 1024 килобайт	

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1.	Основными функциями текстового редактора являются... 1) Автоматическое сжатие информации, представленной в текстовых файлах 2) Создание, редактирование, сохранение и печать текстов 3) Управление ресурсами ПК и процессами, использующими эти ресурсы при создании текста 4) Создание и редактирование фотографий	ИД-1ОПК-5 Оформляет документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в области информационных технологий
2.	При нажатии на кнопку с изображением дискеты на панели инструментов текстового процессора происходит... 1) Сохранение документа 2) Запись документа на дискету 3) Считывание информации с дискеты 4) Печать документа	
3.	Каким способом можно сменить шрифт в некотором фрагменте текстового процессора Word? 1) Сменить шрифт с помощью панели инструментов 2) Вызвать команду "сменить шрифт" 3) Пометить нужный фрагмент; вызвать команду "сменить шрифт"; вызвать команду "вставить" 4) Пометить нужный фрагмент; сменить шрифт с помощью панели инструментов	
4.	При нажатии на кнопку с изображением ножниц на панели инструментов... 1) Вставляется вырезанный ранее текст 2) Происходит разрыв страницы 3) Удаляется выделенный текст 4) Появляется схема документа	
5.	Когда можно изменять размеры рисунка в текстовом процессоре Word? 1) Когда он вставлен 2) Когда он выбран 3) Когда он цветной 4) Когда он является рабочим	
6.	Lexicon, Writer, Word, Блокнот – это: 1) Графические редакторы 2) Электронные таблицы 3) Текстовые редакторы 4) СУБД	
7.	Текстовый процессор и электронные таблицы - это: 1) Прикладное программное обеспечение 2) Сервисные программы 3) Системное программное обеспечение 4) Инструментальные программные средства	
8.	Каким способом можно копировать фрагмент текста в текстовом процессоре Word?: 1) Пометить нужный фрагмент; вызвать команду "копировать"; 2) Пометить нужный фрагмент; вызвать команду "копировать"; встать в нужное место; вызвать команду "вставить"; 3) Пометить нужный фрагмент; вызвать команду "копировать со вставкой"	

	4) Пометить нужный фрагмент; вызвать команду "копировать"; вызвать команду "вставить"	
9.	Курсор – это... 1) Отметка на экране дисплея, указывающая позицию, в которой будет отображен вводимый с клавиатуры символ 2) Наименьший элемент изображения на экране 3) Клавиша на клавиатуре 4) Устройство ввода текстовой информации	
10.	Текст, повторяющийся вверху или внизу страницы в текстовом процессоре Word, называется... 1) Стиль 2) Шаблон 3) Логотип 4) Колонтитул	

По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

## 4.2 Процедура и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 4.2.1 Экзамен

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. Экзамен по дисциплине проводится в соответствии с расписанием промежуточной аттестации, в котором указывается время его проведения, номер аудитории, место проведения консультации. Утвержденное расписание размещается на информационных стендах, а также на официальном сайте Университета.

Уровень требований, для промежуточной аттестации обучающихся устанавливается рабочей программой дисциплины и доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Экзамены принимаются, как правило, лекторами. С разрешения заведующего кафедрой на экзамене может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме экзамена. В случае отсутствия ведущего преподавателя экзамен принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой.

Присутствие на экзамене преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или декана факультета не допускается.

Обучающиеся при явке на экзамен обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют экзаменатору.

Для проведения экзамена ведущий преподаватель накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения экзамена или утром следующего дня.

Экзамены проводятся по билетам в устном или письменном виде, либо в виде тестирования. Экзаменационные билеты составляются по установленной форме в соответствии с утвержденными кафедрой экзаменационными вопросами и утверждаются заведующим кафедрой ежегодно. В билете содержится не более трех вопросов.

Экзаменатору предоставляется право задавать вопросы сверх билета, а также помимо теоретических вопросов давать для решения задачи и примеры, не выходящие за рамки пройденного материала по изучаемой дисциплине.

Знания, умения и навыки обучающихся определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и выставляются в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетную книжку обучающегося в день экзамена.

При проведении устного экзамена в аудитории не должно находиться более 10 обучающихся на одного преподавателя.

При проведении устного экзамена студент выбирает экзаменационный билет в случайном порядке, затем называет фамилию, имя, отчество и номер экзаменационного билета.

Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться с разрешения экзаменатора программой дисциплины, справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

Обучающийся, испытывающий 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 оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета не разрешается.

Если обучающийся явился на экзамен, и, взяв билет, отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время аттестационных испытаний запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Выставление оценок, полученных при подведении результатов промежуточной аттестации, в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку проводится в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Неявка на экзамен отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Для обучающихся, которые не смогли сдать экзамен в установленные сроки, Университет устанавливает период ликвидации задолженности. В этот период преподаватели, принимавшие экзамен, должны установить не менее 2-х дней, когда они будут принимать задолженности. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Обучающимся, показавшим отличные и хорошие знания в течение семестра в ходе постоянного текущего контроля успеваемости, может быть проставлена экзаменационная оценка досрочно, т.е. без сдачи экзамена. Оценка выставляется в экзаменационный лист или в зачетно-экзаменационную ведомость.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать экзамены в межсессионный период в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенций
--------------------	---

<b>Вопросы, выносимые на экзамен</b>	<b>ИД-1 УК-1</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Информация, информационные взаимодействия, информационные процессы и ресурсы. Характеристики процесса передачи информации.</li> <li>2. Качественные характеристики информации. Виды информации по способу восприятия и способу представления.</li> <li>3. Непрерывность и дискретность информации.</li> <li>4. Подходы к измерению информации. Формулы Хартли и Шеннона. Единицы измерения информации.</li> <li>5. Методы получения информации.</li> <li>6. Задачи информатики. Информатизация общества. Информационная культура специалиста.</li> <li>7. Применение информационных технологий в профессиональной деятельности (не менее 10 направлений).</li> <li>8. Способы представления чисел в компьютере.</li> <li>9. Кодирование текстовой информации. Пример.</li> <li>10. Кодирование графической информации. Пример.</li> <li>11. Кодирование звуковой информации. Пример.</li> <li>12. Компьютер. Определение, назначение, принципы работы (принципы фон Неймана), логическая схема компьютера, принцип открытой архитектуры.</li> <li>13. Состав системного блока: перечислить основные устройства и их характеристики.</li> <li>14. Мониторы, виды и основные характеристики.</li> <li>15. Клавиатура: состав, назначение основных клавиш; манипулятор мышь и другие устройства позиционирования.</li> <li>16. Диски, дисководы, назначение, виды и характеристики.</li> <li>17. Периферийные устройства, подключаемые к компьютеру (не менее 10 устройств), их характеристики.</li> <li>18. Модель, моделирование, преимущества метода моделирования, аспекты и этапы моделирования.</li> <li>19. Классификация моделей. Формализация модели.</li> <li>20. Этапы решения задачи на компьютере.</li> <li>21. Объекты, атрибуты объектов, связи между объектами.</li> <li>22. Система, структура системы, систематизация, классификация, сущность моделей «черный ящик» и «белый ящик».</li> <li>23. Алгоритмы, их формализация и детализация. Свойства алгоритмов.</li> <li>24. Способы представления алгоритмов. Краткая характеристика.</li> <li>25. Блок-схема алгоритма: состав, основные конструкции. Линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы.</li> <li>26. Представление алгоритма на алгоритмическом языке, основные конструкции. Рекурсивные и вспомогательные алгоритмы.</li> <li>27. Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Классификация программного обеспечения по назначению и способу распространения.</li> <li>28. Системное программное обеспечение. Виды, характеристики.</li> <li>29. Файлы, каталоги и их характеристики. Примеры типов файлов. Файловая структура, корневой и текущий каталоги, полное имя файла, путь к файлу.</li> <li>30. Операционные системы: функции, интерфейс, режимы работы.</li> <li>31. Краткая характеристика прикладного программного обеспечения.</li> <li>32. Программа, стили программирования, система программирования, ее назначение и состав.</li> <li>33. Трансляторы.</li> <li>34. Языки программирования высокого уровня, их характеристики и преимущества.</li> <li>35. Операциональный подход к программированию.</li> <li>36. Структурный метод программирования.</li> <li>37. Объектно-ориентированный подход к программированию.</li> <li>38. Декларативный подход к программированию.</li> <li>39. Схема классификации языков программирования.</li> <li>40. База данных, предметная область, модели баз данных, структура базы данных.</li> <li>41. Свойства полей таблицы базы данных.</li> <li>42. Система управления базами данных MS Access. Объекты базы данных. Средства создания объектов базы данных.</li> <li>43. Типы данных в полях таблицы базы данных. Безопасность базы данных.</li> <li>44. Проектирование базы данных.</li> </ol>	<p>Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач в области информатики и информационных технологий</p> <p><b>ИД-1 ОПК-5</b></p> <p>Оформляет документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в области информационных технологий</p>



Набрать четверостишие из любого известного стихотворения. Установить выравнивание:

1 строка – по центру; 2 строка – по левому краю;  
3 строка – по правому краю; 4 строка – по ширине.

70. Создать средствами MS-DOS в корневом каталоге диска C: каталоги UROK и DOC, а также текстовый файл 1.txt. Скопировать файл в каталог UROK. Переместить файл с Рабочего Стола в каталог DOC. Показать выполнение преподавателю. Удалить созданные каталоги и файлы.

71. Создать файл в текстовом процессоре MS Word. Сохранить его под именем Задание в папке Мои Документы. Набрать четверостишие из любого известного стихотворения.

Создать границу для текста: двойную линию толщиной 3 пункта синего цвета. Залить рамку произвольным цветом.

72. Создать файл в текстовом процессоре MS Word. Сохранить его под именем Задание в папке Мои Документы. Набрать четверостишие из любого известного стихотворения. Поместить две копии первой строки в конец текста. Переместить вторую строку в конец текста. Вставить пустую строку между первой и второй строками. Разбить последнюю строку. Склеить третью и четвертую строки.

73. Создать таблицу в текстовом процессоре MS Word. Произвести вычисления в таблице с помощью формулы.

№	Название торговой точки	цена	январь	февраль	март	Среднее количество продаж
1	Копеечка	60	110	110	107	
2	Пятерочка	61	100	108	101	
3	Дикси	63	108	101	102	
4	Универсам	65	104	108	103	
5	Центр	67	102	100	105	
	Итого					

Создать таблицу в текстовом процессоре Microsoft Word. Произвести оформление таблицы: внешние границы волнистой линией синего цвета, внутренние – одинарной линией красного цвета, заливка голубым цветом. Добавить пустую строку в таблицу, скопировать первую строку таблицы (поместить копию в конец таблицы).

Фамилия	Пол	Математика	История	Физика	Химия	Биология
Иванов	М	80	72	68	66	70
Петров	М	75	88	69	61	69
Сидоров	Ж	85	77	73	79	74
Андреев	М	77	85	81	81	80
Васильева	Ж	88	75	79	85	75
Борисов	Ж	72	80	66	70	70

74. Выполните вычисления в таблице MS Excel. Оформить таблицу: внешние границы двойной линией синего цвета, внутренние границы одинарной штриховой линией красного цвета, произвести заливку ячеек таблицы голубого цвета.

№	Название торговой точки	цена	январь	февраль	март	1 квартал	Общий доход за квартал
1	Восток	50	120	100	117		
2	Запад	51	110	98	111		
3	Юг	53	118	99	108		
4	Север	55	114	98	109		
5	Центр	57	112	90	107		
	Итого						

75. Создать средствами NC в корневом каталоге диска C: каталоги GRUPPA и STUDENT, а также текстовый файл 2.txt. Скопировать файл в каталог STUDENT. Переместить файл из каталога STUDENT в каталог GRUPPA. Показать выполнение преподавателю. Удалить созданные каталоги и файлы.

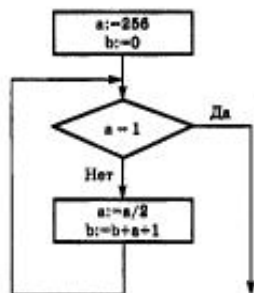
76. Создать средствами NC в корневом каталоге диска C: каталог UROK, в нем подкаталог DOC, а в каталоге DOC файл 1.txt. На левой панели отобразить

содержимое корневого каталога, а на правой – содержимое каталога DOC.

Переместить файл 1.txt из каталога DOC в корневой каталог диска C:. Показать преподавателю. Удалить созданные каталоги и файлы.

77. Световое табло состоит из светящихся элементов, каждый из которых может гореть одним из четырёх различных цветов. Сколько различных сигналов можно передать при помощи табло, состоящего из пяти таких элементов (при условии, что все элементы должны гореть)?

78. Найдите значение переменной b после выполнения фрагмента алгоритма:



79. В системе счисления с некоторым основанием десятичное число 81 записывается в виде 100. Укажите это основание.

80. Создать базу данных и таблицу в ней. Создать отчет, содержащий поля: Название торговой точки, цена.

№	Название торговой точки	цена	январь	февраль	март
1	Восток	50	120	100	117
2	Запад	51	110	98	111
3	Юг	53	118	99	108
4	Север	55	114	98	109
5	Центр	57	112	90	107
	Итого				

81. Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 128 000 бит/с. Передача файла через данное соединение заняла 100 секунд. Сколько Кбайт составляет размер переданного файла?

82. На месте преступления были обнаружены четыре обрывка бумаги. Следствие установило, что на них записаны фрагменты одного IP-адреса. Криминалисты обозначили эти фрагменты буквами А, Б, В и Г. Восстановите IP-адрес.

В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.

А
Б
В
Г

. 75

5.106

21

1.24

83. Создать базу данных и таблицу в ней. Создать запрос, содержащий поля: Название торговой точки, цена.

№	Название торговой точки	цена	январь	февраль	март
1	Восток	50	120	100	117
2	Запад	51	110	98	111
3	Юг	53	118	99	108
4	Север	55	114	98	109
5	Центр	57	112	90	107

84. В электронной таблице значение формулы =СУММ(A5:D5) равно 6. Чему равно значение формулы =СРЗНАЧ(A5:C5), если значение ячейки D5 равно 9?

- 1) 1                      2) -3                      3) 3                      4) -1

85. Создать базу данных и таблицу в ней. Создать запрос, содержащий поля: №, Название торговой точки, количество товара, проданного за январь.

№	Название	цена	январь	февраль	март
---	----------	------	--------	---------	------



	торговой точки				
1	Копеечка	60	110	110	107
2	Пятерочка	61	100	108	101
3	Дикси	63	108	101	102
4	Универсам	65	104	108	103
5	Центр	67	102	100	105

86. Создать средствами MS-DOS в корневом каталоге диска C: каталоги TEXT и DOC. В каталоге TEXT создать 2 текстовых файла: urok.txt и kurs.txt. Скопировать файл urok.txt в каталог DOC. Переместить файл kurs.txt в корневой каталог. Показать преподавателю. Удалить созданные каталоги и файлы. Создать базу данных и таблицу в ней. Создать форму, содержащую поля: Название торговой точки, цена.

№	Название торговой точки	цена	январь	февраль	март
1	Восток	50	120	100	117
2	Запад	51	110	98	111
3	Юг	53	118	99	108
4	Север	55	114	98	109
5	Центр	57	112	90	107

87. Производится звукозапись с частотой дискретизации 16 кГц и 24-битным кодированием (глубиной звучания). Запись длится 1 минуту, ее результаты записываются в файл. Какая из приведенных ниже величин наиболее близка к размеру полученного файла?

- 1) 0,2 Мбайт    2) 2 Мбайт    3) 3 Мбайт    4) 4 Мбайт

88. Производится звукозапись с частотой дискретизации 16 кГц и 24-битным кодированием (глубиной звучания). Запись длится 1 минуту, ее результаты записываются в файл. Какая из приведенных ниже величин наиболее близка к размеру полученного файла?

- 1) 0,2 Мбайт    2) 2 Мбайт    3) 3 Мбайт    4) 4 Мбайт

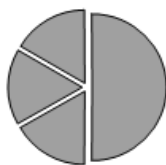
89. Производится звукозапись с частотой дискретизации 16 кГц и 24-битным кодированием (глубиной звучания). Запись длится 1 минуту, ее результаты записываются в файл. Какая из приведенных ниже величин наиболее близка к размеру полученного файла?

- 1) 0,2 Мбайт    2) 2 Мбайт    3) 3 Мбайт    4) 4 Мбайт

90 Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C	D
1	3		3	2
2	$= (C1+A1)/2$	$= C1-D1$	$= A1-D1$	$= B1/2$

Какое число должно быть записано в ячейке B1, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку?



Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся полно усвоил учебный материал;</li> <li>- показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов;</li> <li>- демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности;</li> <li>- показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;</li> <li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна-две неточности при освещении второстепенных</li> </ul>

	вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены пробелы, не исказившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	- знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности непринципиального характера в ответе на экзамене: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

### Тестовые задания

#### Код и наименование индикатора проверяемых компетенций

ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач в области информатики и информационных технологий

ИД-1 ОПК-5 Оформляет документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности в области информационных технологий

#### Оценочные средства

- 1) Клавиша F2 относится к части клавиатуры:
 

А) редактирование;	В) дополнительная;
Б) основная;	Г) функциональная.
- 2) Клавиша Delete относится к части клавиатуры:
 

А) редактирование;	В) дополнительная;
Б) основная;	Г) функциональная.
- 3) Клавиша Shift относится к части клавиатуры:
 

А) редактирование;	В) дополнительная;
Б) основная;	Г) функциональная.
- 4) Клавиша Num Lock относится к части клавиатуры:
 

А) редактирование;	В) дополнительная;
Б) основная;	Г) функциональная.
- 5) Используется для ввода заглавных букв:
 

А) Shift;	В) Caps Lock;
Б) Enter;	Г) Ctrl.
- 6) Используется только в сочетании с другими клавишами:
 

А) Пробел;	В) Esc;
Б) Enter;	Г) Ctrl.
- 7) Используется для стирания символа слева от курсора:
 

А) Shift;	В) Esc;
Б) «забой символа» -	Г) Delete.
- 8) Используется для отказа от действия или выхода из программы:
 

А) Shift	В) Esc
Б) Enter	Г) Ctrl
- 9) Клавиша относится к части клавиатуры :
 

А) редактирование;	В) дополнительная;
Б) управления;	Г) функциональная.




- 10) Используется только в сочетании с другими клавишами:  
 А) Shift В) Esc  
 Б) Enter Г) Alt
- 11) Клавиша F10 относится к части клавиатуры:  
 А) редактирование; В) дополнительная;  
 Б) основная; Г) функциональная.
- 12) Клавиша ← относится к части клавиатуры :  
 А) редактирование; В) дополнительная;  
 Б) управления; Г) функциональная.
- 13) Клавиша Home относится к части клавиатуры:  
 А) редактирование; В) дополнительная;  
 Б) основная; Г) функциональная.
- 14) Клавиша Tab относится к части клавиатуры:  
 А) редактирование; В) дополнительная;  
 Б) основная; Г) функциональная.
- 15) Используется для ввода заглавных букв:  
 А) Caps Lock; В) Esc;  
 Б) Enter; Г) Ctrl.
- 16) Используется только в сочетании с другими клавишами:  
 А) Пробел; В) Esc;  
 Б) Enter; Г) Alt.
- 17) Не используется для удаления символа:  
 А) Shift; В) Esc;  
 Б) «забой символа» - ←; Г) Delete.
- 18) Используется для ввода команды:  
 А) Shift; В) Esc;  
 Б) Enter; Г) Ctrl.
- 19) Клавиша Num Lock не относится к части клавиатуры:  
 А) редактирование; В) дополнительная;  
 Б) управления; Г) функциональная.
- 20) Прыжок текстового курсора на некоторое расстояние производит клавиша:  
 А) Caps Lock В) Tab  
 Б) Enter Г) Ctrl
21. Клавиатура – это устройство:  
 А) для вывода информации; В) содержащее внутренние устройства компьютера;  
 Б) для ввода информации; Г) для действий с объектами на экране.
22. Системный блок – это устройство:  
 А) для вывода информации; В) содержащее внутренние устройства компьютера;  
 Б) для ввода информации; Г) для действий с объектами на экране.
23. Устройство для вывода информации – это:  
 А) клавиатура; В) системный блок;  
 Б) монитор; Г) манипулятор мышь.
24. Устройство для ввода команд и действий с объектами на экране – это:  
 А) клавиатура; В) системный блок;  
 Б) монитор; Г) манипулятор мышь.
25. Дисковод – это устройство для:  
 А) считывания или записи информации; В) передачи информации от одного устройства ПК к другому;  
 Б) вывода информации на бумагу; Г) подключения внешних устройств.
26. Контроллер – это устройство для:  
 А) передачи информации от одного устройства ПК к другому; В) обработки информации;  
 Б) подключения внешних устройств. Г) управления работой устройств, подключенных к ПК.
27. Оперативная память предназначена для:  
 А) постоянного хранения информации; В) обработки информации;  
 Б) временного хранения информации; Г) передачи информации.

28. Блок питания служит для:
- А) обработки информации; В) снабжения частей ПК электрическим током;  
 Б) передачи информации. Г) постоянного хранения информации.
29. Устройством, с которого начинается загрузка компьютера, является...
- А) гибкий магнитный диск В) постоянная память (ПЗУ)  
 Б) жесткий диск Г) оперативная память (ОЗУ)

30. На рисунке представлена функциональная схема ЭВМ, которую разработал:



- А) Билл Гейтс;  
 Б) Р. Хартли;  
 В) Дж. Фон Нейман;  
 Г) С.А. Лебедев.
31. К характеристикам процессора относятся:
- А) объем хранимой информации;  
 Б) разрядность;  
 В) высота и ширина;  
 Г) тактовая частота.
32. Устройство, содержащее внутренние устройства ПК:
- А) клавиатура;  
 Б) монитор;  
 В) системный блок;  
 Г) манипулятор мышь.
33. Шина или магистраль – это устройство для:
- А) передачи информации от одного устройства ПК к другому;  
 Б) подключения внешних устройств.  
 В) обработки информации;  
 Г) управления работой устройств, подключенных к ПК.
34. Процессор предназначен для:
- А) передачи информации от одного устройства ПК к другому;  
 Б) подключения внешних устройств.  
 В) обработки информации;  
 Г) управления работой устройств, подключенных к ПК.
35. Кэш-память предназначена для:
- А) временного хранения информации;  
 Б) постоянного хранения информации;  
 В) обработки информации;  
 Г) передачи информации.
36. ПК в компьютерных классах относятся к типу:
- А) стационарные;  
 Б) переносные;  
 В) миниатюрные;  
 Г) вычислительные центры.
37. BIOS (basic input/output system) – это
- А) программа загрузки пользовательских файлов;  
 Б) блок питания процессора;  
 В) набор программ, выполняющих инициализацию устройств компьютера и его первоначальную загрузку;  
 Г) биологическая операционная система.
38. Установите соответствие между изображениями и названиями устройств ввода:

А. 	1. Мышь
Б. 	2. Клавиатура
В. 	3. Дигитайзер

39. Принцип записи данных на винчестер заключается в:
- А) ядерно- магнитном резонансе рабочего слоя компьютера;  
 Б) намагничивании поверхности диска;  
 В) прожигании рабочего слоя диска лазером;  
 Г) просвечивании лазером поверхности диска.
40. Центральным звеном построения простейшей конфигурации ПК является:
- А) Внутренняя и внешняя память;  
 Б) Устройство ввода и вывода;  
 В) Винчестер;  
 Г) Центральный процессор.
41. 1 гигабайт содержит:

- А) 1000 килобайт; В) 1024 мегабайт;  
 Б) 10000 мегабайт; Г) 1024 килобайт .
42. Информацию, достаточную для решения поставленной задачи, называют:  
 А) обоснованной; В) достоверной;  
 Б) полной; Г) объективной.
43. Количество бит для кодирования числа  $33_{10}$  равно:  
 А) 4; В) 5;  
 Б) 6; Г) 8.
44. Свойство информации, заключающееся в независимости от мнения человека, есть:  
 А) полнота; В) содержательность;  
 Б) объективность; Г) достоверность.
45. Недопустимой записью числа в восьмеричной системе счисления является:  
 А) 1234567; В) 77;  
 Б) 12345678; Г) 800.
46. Информационные процессы – это:  
 А) Получение, передача. В) Обработка и хранение.  
 Б) Правка и форматирование. Г) Перемещение и копирование.
47. Информация в общем случае – это:  
 А) Неизвестное, которое в сумме с некоторым числом дает заранее определенный результат.  
 Б) Смысловой аспект некоторого высказывания.  
 В) Сведения, получаемые человеком из окружающего мира с помощью органов чувств.  
 Г) Материальный объект, имеющий определенные свойства.
48. Дан ряд двоичных чисел 1, 10, 11, 100, 101,.... Следующим числом ряда является:  
 А) 111; В) 1100;  
 Б) 1010; Г) 110.
49. Свойство информации, которое характеризует степень её соответствия реальности, - это:  
 А) надёжность; В) адекватность;  
 Б) важность; Г) содержательность.
50. Количество бит для кодирования числа  $63_{10}$  равно:  
 А) 5; В) 8;  
 Б) 4; Г) 6.
51. Максимальное двузначное двоичное число в десятичной системе счисления равно:  
 А) 70; В) 8;  
 Б) 6; Г) 3.
52. Информацию, не содержащую скрытых ошибок, которые могут появляться при наличии помех в процессе передачи, называют:  
 А) достоверной; В) полной;  
 Б) обоснованной; Г) объективной.
53. Информатика изучает:  
 А) Закономерности наследования информации потомками.  
 Б) Методы реализации информационных процессов средствами вычислительной техники.  
 В) Методы применения правовых актов к информации о событиях.  
 Г) Способы распространения информации с помощью радио, телевидения и других СМИ.
54. Для хранения текста объёмом 32 символа в кодировке КОИ – 8 (8 бит на один символ) потребуется:  
 А) 4 Кб; В) 32 байта;  
 Б) 16 байт; Г) 256 байт.
55. Сумма  $16 + 4 + 1$  в двоичной системе счисления представляется числом:  
 А) 10011; В) 12101;  
 Б) 11101; Г) 10101.
56. Информатизация – это процесс:  
 А) Сбора, поиска и получения информации;  
 Б) Изменения и преобразования информации в обществе;  
 В) Развития и формирования информационных процессов в обществе;  
 Г) Внедрения информационных процессов во все сферы деятельности общества.
57. Информационное общество предоставляет гражданам следующие возможности:  
 А) Получение необходимой информации в любой момент времени.  
 Б) Обеспечение доступа к секретной или конфиденциальной информации.

- В) Получение информационных товаров и услуг.  
Г) Реализация информационных технологий в производстве, управлении, образовании.
58. По способу восприятия информация может быть:
- А) Текстовая, графическая, числовая, видео;
  - Б) Слуховая, зрительная, вкусовая, тактильная;
  - В) Преобразуемая, сохраняемая, удаляемая, воспроизводимая;
  - Г) Достоверная, полная, актуальная, объективная.
59. По способу представления информация может быть:
- А) Текстовая, графическая, числовая, видео;
  - Б) Слуховая, зрительная, вкусовая, тактильная;
  - В) Преобразуемая, сохраняемая, удаляемая, воспроизводимая;
  - Г) Достоверная, полная, актуальная, объективная.
60. Информационный процесс, направленный на приобретение ранее неизвестных сведений, называют \_\_\_\_\_ информации:
- А) Преобразование;
  - Б) Получение;
  - В) Передача;
  - Г) Хранение.
61. Таблица истинности:

А	В	?
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

соответствует логической операции:

- А) ИЛИ;
- Б) Отрицание;
- В) исключающее ИЛИ;
- Г) И.

62. В результате выполнения фрагмента программы:

```
X := 5  
Y := 7  
P := (X=Y)  
Q := (Y>X)  
P := P AND Q
```

значения переменных будут равны:

- А) P = False; Q = False;
- Б) P = True; Q = True;
- В) P = True; Q = False;
- Г) P = False; Q = True.

63. Ложным является высказывание:

- А) к элементу массива невозможно получить доступ по номеру;
- Б) элементы массива могут иметь разные типы;
- В) доступ к элементу массива осуществляется по имени массива и номеру элемента;
- Г) элементы массива автоматически упорядочиваются по возрастанию.

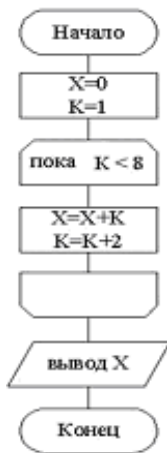
64. В интегрированной системе программирования компилятор:

- А) воспринимает исходную программу и исполняет ее;
- Б) генерирует диаграмму связей между модулями;
- В) отлаживает работу программы;
- Г) преобразует исходную программу в эквивалентную ей программу в машинных кодах.

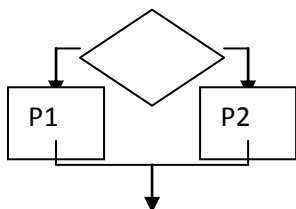
65. Установите правильное соответствие между понятиями объектно-ориентированного программирования и их описаниями:

А: Свойство	1. Совокупность объектов, обладающих определёнными свойствами и поведением
В: Событие	2. Сигнал, формируемый внешней средой, на который объект должен отреагировать
С: Класс	3. Параметр объекта, который определяет характер или поведение объекта

66. После выполнения алгоритма значение переменной X равно:



- A) 9;    В) 4;
  - B) 5;    Г) 16.
67. Модульная структура программы отражает одну из особенностей программирования:
- A) структурного;    В) динамического;
  - B) логического эвристического;    Г) объектно-ориентированного.
68. Процесс описания объекта на искусственном языке называют:
- A) семантическим анализом;    В) компиляцией;
  - B) синтаксическим анализом;    Г) формализацией.
69. Программные комплексы, аккумулируемые знания специалистов и тиражирующие их практический опыт для решения задач прогнозирования, принятия решений и обучения, называются:
- A) системами управления базами данных;    В) операционными системами;
  - B) аналитическими моделями;    Г) экспертными системами.
70. Системами программирования из перечисленных объектов являются:
- A) MS DOS;    Г) Visual C++;
  - B) Java;    Д) Borland Delphi.
  - В) Adobe PhotoShop;
71. Ассемблер является:
- A) языком высокого уровня;    В) инструкцией по использованию машинного кода;
  - B) двоичным кодом;    Г) языком низкого уровня.
72. В интегрированной системе программирования компилятор:
- A) отлаживает работу программы;
  - B) преобразует исходную программу в эквивалентную ей программу в машинных кодах;
  - В) генерирует диаграмму связей между модулями;
  - Г) воспринимает исходную программу и исполняет её.
73. На рисунке представлен фрагмент алгоритма, имеющий структуру:



- A) разветвляющуюся;    В) линейную;
  - B) циклическую с постусловием;    Г) циклическую с предусловием.
74. Система программирования предоставляет программисту возможность:
- A) анализа существующих программных продуктов по соответствующей тематике;
  - B) выбора языка программирования;
  - В) автоматической сборки разработанных модулей единый проект;
  - Г) автоматического построения математической модели исходя из постановки задачи.
75. Из заданных логических функций ложной является:
- A) A и не B и A;    В) A и не A или не A;
  - B) A и не A или B;    Г) A и не A и A.
76. Логическая операция  $A \wedge B$  называется:

- А) дизъюнкция;
- Б) импликация;

- В) инверсия;
- Г) конъюнкция.

77. Значение переменной d после выполнения фрагмента алгоритма (операция  $\text{mod}(x,y)$  – получение остатка целочисленного деления x на y)

k := 30

выбор

| при  $\text{mod}(k, 12) = 7$  d := k  
 | при  $\text{mod}(k, 12) < 5$  d := 2  
 | при  $\text{mod}(k, 12) > 9$  d := 3  
 | иначе d := 1

все

равно:

- А) 3;
- Б) 1;

- В) 30;
- Г) 2.

78. В представленном фрагменте программы тело цикла выполняется:

b=10

d=30

нц пока d >= b

| d := d - b

кц

- А) 0 раз;
- Б) 3 раза;

- В) 1 раз;
- Г) 2 раза.

79. В состав системы программирования на языке высокого уровня обязательно входит:

- А) транслятор;
- Б) жёсткий диск;

- В) инструкция программиста;
- Г) табличный редактор.

80. Заданы логические выражения:

- 1)  $x = y \text{ or } y = z \text{ or } z = x$ ;
- 2)  $x \langle \rangle y \text{ and } x \langle \rangle z \text{ and } y \langle \rangle z$ ;
- 3)  $\text{not } (x \langle \rangle \text{ and } x \langle \rangle z \text{ and } y \langle \rangle z)$ .

Если среди чисел x, y, z имеется хотя бы одна пара совпадающих по значению, то значение ИСТИНА принимают выражения:

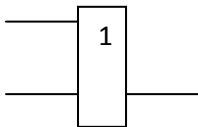
- А) 2, 3;
- Б) 1, 2;

- В) 1, 3;
- Г) 2.

81. К этапу «Постановка задачи» при решении задачи на компьютере относятся действия:

- А) определение формы выдачи результатов;
- Б) разработка математической модели;
- В) проектирование алгоритма;
- Г) описание данных (их типов, диапазонов, структур);

82. На рисунке

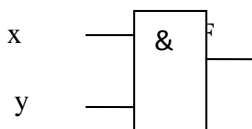


представлено условное изображение логического элемента:

- А) Не;
- Б) Или не;

- В) Или;
- Г) И.

83. Представленный на рисунке логический элемент



выполняет операцию.

- А) ИЛИ;
- Б) ИЛИ-НЕ;

- В) И;
- Г) И-НЕ.

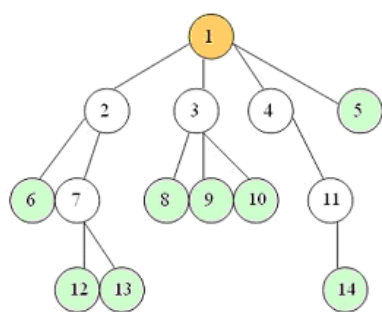
84. На блок-схеме представлена базовая алгоритмическая конструкция:







- А) Осуществляющая полный перебор вариантов решения задач;  
 Б) Предназначенная для ввода данных;  
 В) Сокращающая количество шагов поиска решений;  
 Г) Позволяющая найти точное решение.
97. К информационным моделям относятся:  
 А) масштабная модель вездехода;  
 Б) картотека читателей библиотеки;  
 В) макет жилого микрорайона;  
 Г) периодическая таблица Д.И.Менделеева.
98. Представление реляционной модели данных в СУБД реализуется в виде:  
 А) предикатов; В) сети;  
 Б) деревьев; Г) таблиц.
99. Пара понятий «устройства ввода - клавиатура» описывается отношением:  
 А) система – элемент; В) общее – частное;  
 Б) объект – субъект; Г) процесс – результат.
100. Знания в интеллектуальных системах по форме их представления делятся на:  
 А) проверенные – сомнительные; В) точные – приближительные;  
 Б) процедурные – декларативные; Г) противоречивые – непротиворечивые.
101. На рисунке представлена модель, имеющая название:

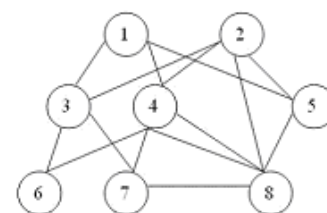


- А) реляционная; В) сетевая;  
 Б) иерархическая; Г) дерево.
102. Пара понятий «самолет - шасси» описывается отношением:  
 А) объект – модель; В) общее – частное;  
 Б) процесс – результат; Г) система – элемент.

103. На рисунке представлена информационная модель, называемая:

- А) смешанная;  
 Б) сетевая;

- В) иерархическая;  
 Г) реляционная.



104. Пара понятий «компьютер–человек» описывается отношением:  
 А) общее – частное; В) объект – модель;  
 Б) процесс – результат; Г) объект – субъект.

105. Моделями типа «Чёрный ящик» являются модели:

- А) описывающие зависимость параметров состояния объекта от входных параметров;  
 Б) описывающие входные и выходные параметры объекта без учёта внутренней структуры объекта;  
 В) «аварийного» ящика на самолётах;  
 Г) мышления и искусственного интеллекта.

106. К предметным моделям относятся:

- А) схема эвакуации при пожаре; В) авиамодель истребителя;  
 Б) таблица значений давления газа при изменении температуры; Г) полоса препятствий.

изменении температуры;

107. Установите соответствие между объектами в таблице моделирования:

1	Моделируемый процесс	А	Ракета
2	Моделируемый объект	В	Исследование траектории полёта
3	Цель моделирования	С	Полёт ракеты
4	Моделируемые характеристики	Д	Координаты места ракеты в произвольный





- В) открытый, скрытый, только чтение и запись;
- Г) только чтение, архивный, системный, скрытый.

136. В операционной системе Windows невозможной является ситуация, когда:

- А) в каталоге с именем Prog зарегистрирован файл с именем prog?.txt;
- Б) на одном компьютере имеют файлы C:\Student.txt и C:\student.txt ;
- В) в каталоге с именем Prog находится подкаталог Prog;
- Г) в каталоге с именем Student зарегистрирован файл 1\_ student.txt1.

137. Стандартное средство Windows, позволяющее быстро получить данные о компьютере и его операционной системе, это:

- А) программа «Системный администратор»;
- Б) программа «Сведения о системе»;
- В) диспетчер задач;
- Г) панель управления.

138. Система распознаёт формат файла по его:

- А) размеру;
- Б) расположению на диске;
- В) расширению;
- Г) имени.

139. Операционной системой является:

- А) Adobe;
- Б) MS-DOS;
- В) IBM PC;
- Г) Unix.

140. Значки  и  операционной системе Windows

обозначают соответственно:

- А) две папки с именем «1»;
- Б) папку и файл с именем «1»;
- В) файл с именем «1» и ярлык к нему;
- Г) папку с именем «1» и ярлык к ней.

141. Для управления файлами и папками в ОС Windows можно использовать:

- А) Панель Управления;
- Б) Главное меню;
- В) Панель Задач;
- Г) Проводник.

142. Служебная программа MS Windows «Очистка диска» служит для:

- А) очистки корзины;
- Б) проверки и очистки поверхности жёсткого диска;
- В) удаления редко используемых программ;
- Г) удаления временных файлов Интернета, установленных компонентов и программ, которые больше не используются, и очистки корзины.

143. При щелчке правой кнопкой мыши по объекту появляется:

- А) Контекстное меню;
- Б) Каскадное меню;
- В) Текущее меню;
- Г) Панель инструментов.

144. Управление выполнением одной или нескольких одновременно запущенных программ и обмен информацией между ними – это функция:

- А) Операционной системы;
- Б) Графического редактора;
- В) Программы-оболочки;
- Г) Поисковой системы.

145. Для запуска операционной системы Windows необходимо:

- А) выбрать меню Пуск, Все программы, Windows;
- Б) включить монитор;
- В) выбрать меню Файл, Открыть;
- Г) включить компьютер.

146. К стандартным программам относятся:

- А) Блокнот, Калькулятор, Paint, WordPad;
- Б) форматирование, дефрагментация, проверка диска на вирусы, ScanDisk;
- В) Word, Excel, The Bat, Pascal;
- Г) 1С Бухгалтерия, БизнесПак.

147. Смежные объекты – это:

- А) группа расположенных рядом объектов;
- Б) группы одиночных объектов, которые не следуют друг за другом;
- В) группы расположенных рядом и одиночных объектов, которые не следуют друг за другом.
- Г) первый и последний объекты большой группы.

148. Чтобы выделить несмежные объекты, необходимо воспользоваться клавишей или сочетанием клавиш:

- А) Ctrl + Shift;
- Б) Shift;
- В) Shift + Alt;
- Г) Ctrl.

149. При неаккуратном выделении смежных объектов с помощью клавиши Shift произойдет:

- А) удаление выделенных объектов в корзину;

- Б) копирование всех выделенных объектов;  
 В) перемещение выделенных объектов в папку Мои Документы;  
 Г) удаление выделенных объектов с жесткого диска.
150. Чтобы исправить оплошность неаккуратного выделения несмежных объектов, необходимо:  
 А) выделить получившиеся копии и удалить их;  
 В) перезагрузить компьютер;  
 Г) удалить лишние ярлыки.  
 Б) восстановить удаленные объекты из корзины;
151. При двойном щелчке левой кнопкой мыши на объекте произойдет:  
 А) открытие окна папки или программы;  
 Б) появление всплывающей подсказки, кратко характеризующей свойства объекта;  
 В) выделение объекта;  
 Г) вызов контекстного меню.
152. При щелчке правой кнопкой мыши на объекте не произойдет:  
 А) выделение объекта;  
 Б) открытие окна папки или программы;  
 В) появление всплывающей подсказки, кратко характеризующей свойства объекта;  
 Г) вызов контекстного меню.
153. Действие мышью, в результате которого происходит изменение размеров окна, называется:  
 А) перетаскивание;  
 В) специальное перетаскивание;  
 Б) зависание;  
 Г) протягивание.
154. Действие мышью, в результате которого появляется всплывающая подсказка, кратко характеризующая свойства объекта, называется:  
 А) перетаскивание;  
 В) специальное перетаскивание;  
 Б) зависание;  
 Г) вызов контекстного меню.
155. Активное окно можно закрыть, если:  
 А) щелкнуть на кнопке X, выбрать сочетание клавиш Alt+Ctrl, выполнить команду Выход из меню Файл, выбрать команду Закрывать в системном меню окна;  
 Б) щелкнуть на кнопке X, выбрать сочетание клавиш Alt+F4, выполнить команду Закрывать из меню Файл, выбрать команду Закрывать в системном меню окна;  
 В) щелкнуть на кнопке X, выбрать сочетание клавиш Ctrl+ Shift, выполнить команду Сохранить как... из меню Файл.  
 Г) щелкнуть на кнопке □, выбрать сочетание клавиш Ctrl+ C5, выполнить команду Сохранить как... из меню Файл.
156. Для того чтобы изменить размеры окна, необходимо:  
 А) подвести указатель мыши к любой стороне или углу окна, так чтобы указатель мыши превратился в двухстороннюю черную стрелку; осуществить перетягивание рамки при нажатой левой кнопке мыши;  
 Б) подвести указатель мыши к строке заголовка, так чтобы указатель мыши превратился в белую стрелку; осуществить перемещение строки заголовка при нажатой левой кнопке мыши;  
 В) подвести указатель мыши к полосе прокрутки, так чтобы указатель мыши превратился в белую стрелку; осуществить перемещение полосы прокрутки при нажатой левой кнопке мыши;  
 Г) подвести указатель мыши к области задач, так чтобы указатель мыши превратился в тонкую черную стрелку; осуществить перемещение области задач при нажатой левой кнопке мыши.
157. Контекстное меню можно вызвать, если навести курсор на объект и:  
 А) щелкнуть левой кнопкой мыши;  
 В) нажать клавишу Enter;  
 Б) щелкнуть правой кнопкой мыши;  
 Г) выбрать сочетание клавиш Alt+ Enter.
158. Панель быстрого запуска отображается:  
 А) на рабочем столе;  
 В) на панели задач;  
 Б) в окне Мой компьютер;  
 Г) на строке заголовка.
159. Для корректного выключения компьютера необходимо произвести следующие действия:  
 А) выполнить команду Завершение работы в окне Диспетчера задач;  
 Б) нажать кнопку Reset на системном блоке;  
 В) выполнить команду Завершение работы меню Пуск;  
 Г) выполнить команду Выход меню Файл.
160. Создать папку, текстовый документ можно с помощью:  
 А) контекстного меню рабочего стола;  
 В) команды Создать меню Правка;  
 Б) контекстного меню панели задач;  
 Г) команды Создать меню Файл.







179. Блокнот – это:

- А) редактор, позволяющий осуществить набор текста;
- Б) редактор, позволяющий осуществить набор текста и простейшие элементы форматирования;
- В) редактор, позволяющий создавать и редактировать изображения;
- Г) инструмент, позволяющий выполнять вычисления и действия с памятью.

180. Paint – это:

- А) редактор, позволяющий осуществить набор текста;
- Б) редактор, позволяющий осуществить набор текста и простейшие элементы форматирования;
- В) редактор, позволяющий создавать и редактировать изображения;
- Г) инструмент, позволяющий выполнять вычисления и действия с памятью.

181. Гиперссылкой в Web- документе является:

- А) справочная информация;
- Б) Интернет- адрес, записываемый в адресной строке Web- документа;
- В) e- mail адрес страницы;
- Г) объект, содержащий адрес Web- страницы или файла.

182. Кольцевая, шинная, звездообразная - это типы:

- А) методов доступа;
- Б) сетевого программного обеспечения;
- В) сетевых топологий;
- Г) протоколов сети.

183. Устройством, соединяющим две сети, использующие одинаковые методы передачи данных, является:

- А) модулятор;
- Б) роутер;
- В) мультиплексор;
- Г) мост.

184. С помощью компьютерных сетей можно решать следующие задачи:

- А) резервное копирование данных;
- Б) сбор и обработка данных;
- В) совместный доступ к файлам документов;
- Г) коллективная работа с базой данных;
- Д) совместный доступ к принтеру.

185. Результатом поиска информации по запросу в информационно-поисковых системах Интернет является:

- А) файл, содержащий информацию по запросу;
- Б) текстовый документ с расширением, содержащий информацию по запросу;
- В) гиперссылки на документы, содержащие информацию по запросу;
- Г) набор файлов, содержащих информацию по запросу.

186. Маршрутизатором является:

- А) подсистема, определяющая физический путь к файлу;
- Б) устройство сопряжения ЭВМ с несколькими каналами связи;
- В) устройство, соединяющее сети разного типа, но использующие одну операционную систему;
- Г) программа, определяющая оптимальный маршрут для каждого пакета.

187. Протокол передачи гипертекстовых документов в Интернет имеет вид:

- А) http;
- Б) ftp;
- В) hdoc;
- Г) htm.

188. Установите правильное соответствие между названием протокола и его назначением:

А. SMTP	1. Передача файлов
В. HTTP	2. Пересылка исходящих почтовых отправлений
С. FTP	3. Передача гипертекстовых документов

189. Файл размером 30 Мбайт передается по сети за 24с. Пропуская способность сети равна:

- А) 100 Мбит/с;
- Б) 0,1 Мбайт/с;

- В) 10 Мбит/с;
- Г) 1,25 Мбит/с.

190. Высокопроизводительная ЭВМ с большим объемом внешней памяти, которая обеспечивает обслуживание других ЭВМ в сети за счет распределения ресурсов совместного пользования – это:

- А) терминал;
- Б) рабочая станция;
- В) сервер;
- Г) клиент.

191. Предоставление пользователям доступа к сети Интернет и её сервисам по коммутируемым телефонным каналам осуществляет организация, называемая:

- А) маршрутизатор;
- Б) администратор;
- В) провайдер;
- Г) коммутатор.

192. Двоичная запись IP адреса состоит из:

- А) четырёх триад;
- Б) четырёх байтов;
- В) восьми байтов;
- Г) восьми триад.

193. Языками разметки гипертекстовых данных не являются:

- А) Java;
- Б) SQL;
- В) XML;
- Г) HTML;

194.

- А) Базы знаний.
- Б) Поисковой справочно-правовой системы.
- В) Операционной системы.
- Г) Системы управления базами данных.

195.

- А) Образовательного портала.
- Б) Поисковой машины.
- В) Электронного каталога.
- Г) Антивирусной программы.

196. Выбрать ключевой объект для работы в поисковой системе можно с помощью:

- А) Контекстного меню.
- Б) Панели инструментов(2).
- В) Строки заголовка (1).
- Г) Основного меню (3).

197. Электронная почта – это:

- А) Справочный сайт.
- Б) Служба Интернета.
- В) Электронный каталог.
- Г) Язык разметки гипертекстовых документов.

198. Топология локальной сети «звезда» основана на:

- А) Кольцевом соединении компьютеров.
- Б) Последовательном соединении компьютеров.
- В) Физическом соединении всех компьютеров со всеми.
- Г) Подключении каждого компьютера отдельным кабелем к объединяющему устройству.

199. Отдельный документ с гипертекстовой информацией, доступный для пользователей сети Интернет с помощью службы WWW, называется:

- А) Web-страницей.
- Б) Браузером.
- В) Гиперссылкой.
- Г) Сайтом.

200. Топология локальной сети «линейная шина» основана на:

- А) Кольцевом соединении компьютеров.
- Б) Последовательном соединении компьютеров.
- В) Физическом соединении всех компьютеров со всеми.
- Г) Подключении каждого компьютера отдельным кабелем к объединяющему устройству.

Критерии оценки ответа доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования.

Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

<b>Шкала</b>	<b>Критерии оценивания (% правильных ответов)</b>
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

