МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Института ветеринарной медицины
_____ С.В. Кабатов
«28» апреля 2023 г.

Кафедра Естественнонаучных дисциплин

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.13 ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Направление подготовки **35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

Направленность **Биотехнология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**
Форма обучения – **очная, заочная**

Троицк
2023

Рабочая программа дисциплины «Введение в информационные технологии» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.07.2017 г. №669. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность Биотехнология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

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 – кандидат педагогических наук, доцент Шталева Н.Р.,
старший преподаватель Береснева И.В.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры Естественнонаучных дисциплин
«21» апреля 2023 г. (протокол №11)

Заведующий кафедрой Естественнонаучных дисциплин, доктор биологических наук, профессор _____ М.А. Дерхо

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией Института ветеринарной медицины
«26» апреля 2023 г. (протокол №4)

Председатель методической комиссии Института ветеринарной медицины, доктор ветеринарных наук, доцент _____ Н.А. Журавель

Директор Научной библиотеки _____ И.В. Шатрова

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....5
3. Объём дисциплины и виды учебной работы 5
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, включающее практическую подготовку....9
4.1.Содержание дисциплины....10
4.2.Содержание лекций 12
4.3.Содержание лабораторных занятий....12
4.4 Содержание практических занятий 14
4.5.Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся 15
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся 17
по дисциплине....17
6. Фонд оценочных средств для проведения 18
промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине....18
7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения....18
дисциплины....18
8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины 19
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины....19
10. Современные информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем 20
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине 20
Приложение Фонд оценочных средств 21
Лист регистрации изменений 78

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

1.1 Цель и задачи освоения дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции должен быть подготовлен к решению научно-исследовательского и производственно-технологического типа задач профессиональной деятельности.

Цель дисциплины: освоение теоретических основ информационных технологий и приобретение практических умений и навыков использования информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности в соответствии с формируемыми компетенциями.

Задачи дисциплины включают:

- изучение информационных процессов и средств и методов их реализации (информационных технологий), инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств информатики и принципов их работы;
- анализ задач профессиональной деятельности, выбор и использование подходящих IT-решений;
- приобретение навыков работы с лежащими в основе IT-решений данными, применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности.

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, используемые в информатике, системный подход для решения поставленных задач (Б1.О.13, УК-1-З.1)
	умения	Обучающийся должен уметь осуществлять поиск, применять методы, критического анализа и синтеза информации, используемые в информатике, применять системный подход для решения поставленных задач (Б1.О.13, УК-1 –У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, используемые в информатике, применения системного подхода для решения поставленных задач (Б1.О.13, УК-1 –Н.1)

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-2 ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	знания	Обучающийся должен знать принципы работы информационно-коммуникационных технологий (Б1.О.13, ОПК-1-З.1)
	умения	Обучающийся должен уметь применять информационно-коммуникационные технологии для решения типовых задач профессиональной деятельности (Б1.О.13, ОПК-1–У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий (Б1.О.13, ОПК-1–Н.1)

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 ОПК-7 Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности	знания	Обучающийся должен знать процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии), современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе и отечественного производства, и принципы их работы, используемые для решения задач профессиональной деятельности (Б1.О.13, ОПК-7-З.1)
	умения	Обучающийся должен уметь выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе и отечественного производства, для решения стандартных задач профессиональной деятельности анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие IT-решения (Б1.О.13, ОПК-7–У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками работы с лежащими в основе IT-решений данными, навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности (Б1.О.13, ОПК-7–Н.1)

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Введение в информационные технологии» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц (ЗЕТ), 216 академических часов (далее часов). Дисциплина изучается:

-очная форма обучения в 3 и 4 семестре;

-заочная форма обучения в 3 и 4 семестре.

3.1.Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка	172	20
Лекции (Л)	18	4
Лабораторные занятия (ЛЗ)	68	8
Практические занятия (ПЗ)	86	8
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	17	183
Контроль	27	13
Итого	216	216

3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам

Очная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе				
			контактная работа			СР	контроль
			Л	ЛЗ	ПЗ		
Раздел 1 Основы информационных технологий							

1.1	Информация и информатика. Задачи учебной дисциплины «Введение в информационные технологии». Основные понятия: информация, информатика, информационные технологии, информатизация. История развития вычислительной техники Применение ЭВМ в научной, инженерной и экономической областях	2,5	2			0,5	x
1.2	Алгоритмизация и программирование. Виды алгоритмов. Общая характеристика языков программирования. Компиляторы и интерпретаторы. Системы программирования. Технологии разработки программ. Основы структурного программирования. Базовые управляющие конструкции	2,5	2			0,5	x
1.3	Составление линейных алгоритмов	4,4		2	2	0,4	x
1.4	Составление разветвляющихся алгоритмов	4,4		2	2	0,4	x
1.5	Составление циклических алгоритмов	4,4		2	2	0,4	x
1.6	Информация и ее свойства	2,4			2	0,4	x
1.7	Качество информации	2,4			2	0,4	x
1.8	Меры информации	2,4			2	0,4	x
1.9	Классификация информации	2,4			2	0,4	x
1.10	Системная классификация как систематизация знаний	2,4			2	0,4	x
1.11	Методы классификации	2,4			2	0,4	x
1.12	Информационные модели: системы и структуры данных	2,4			2	0,4	x
1.13	Структура. Информационная модель	2,4			2	0,4	x
1.14	Классификация ЭВМ. Обобщенная структурная схема ЭВМ. Процессор и оперативная память. Принцип автоматической обработки информации в ЭВМ. Размещение информации на носителях. Устройства ввода-вывода данных. Периферийные устройства. Персональные компьютеры (ПК), их основные технические характеристики.	2,5	2			0,5	x
1.15	Классификация программного обеспечения ПК. Операционные системы, их виды и характеристики. Сервисные программы	2,5	2			0,5	x
1.16	Прикладное программное обеспечение. Модели решения функциональных и вычислительных задач	2,5	2			0,5	x
1.17	Работа с ТП Word. Организация нового документа. Набор и редактирование текста	4,4		2	2	0,4	x
1.18	Работа с ТП Word. Редактирование и форматирование текстов	4,4		2	2	0,4	x
1.19	Работа с ТП Word. Создание таблиц	4,4		2	2	0,4	x
1.20	Работа с ТП Word. Вставка объектов. Создание списков	4,4		2	2	0,4	x
1.21	Работа с MS Excel. Общие правила заполнения таблиц. Редактирование содержимого таблицы	4,5		2	2	0,5	x
1.22	Работа с MS Excel. Ввод формул для выполнения расчетов в таблицах и построение диаграмм. Оформление таблиц	4,5		2	2	0,5	x
1.23	Работа с MS Excel. Работа с мастером функций	4,5		2	2	0,5	x
1.24	Работа с MS Excel. Применение относительной и абсолютной адресации данных в ячейках таблицы	4,5		2	2	0,5	x
1.25	Работа с MS Excel. Пошаговое табулирование функции. Построение графиков функций	4,5		2	2	0,5	x
1.26	Работа с MS Excel. Структуризация, фильтрация, группировка данных. Сводные таблицы	4,4		2	2	0,4	x
1.27	Базы данных. Тип баз данных. Структура базы банных. Реляционные модели данных. Типы отношений. Нормализация отношений. Системы управления базами данных	2,5	2			0,5	x

1.28	Компьютерные сети. Локальные и глобальные сети. Структура вычислительных сетей. Виды топологий сети. Сетевые протоколы. Модель OSI. Основные сервисы глобальной сети	2,5	2			0,5	х
1.29	Архивация данных. Виды архиваторов. Форматы архивов. Компьютерные вирусы. Классификация вирусов. Антивирусные программы. Виды и характеристики.	2,5	2			0,5	х
1.30	Основы защиты информации. Криптография, криптология и криптоанализ. Криптографические способы защиты информации	2,5	2			0,5	х
1.31	Работа с СУБД MS Access. Создание объектов базы данных с помощью Мастера	4,4		2	2	0,4	х
1.32	Работа с СУБД MS Access. Создание таблиц и запросов с помощью Конструктора	4,4		2	2	0,4	х
1.33	Мастер презентаций Microsoft PowerPoint. Создание презентации и заполнение слайдов вручную. Настройка и оформление презентации	4,4		2	2	0,4	х
1.34	Технология поиска информации в глобальной сети Интернет	4,4		2	2	0,4	х
Раздел 2 Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности							
2.1.	Создание системы гипертекстовых документов с помощью текстового процессора Word	4,1		2	2	0,1	х
2.2	Создание многоуровневых списков. Создание оглавления для сложного документа	4,1		2	2	0,1	х
2.3	Создание организационных схем и диаграмм	4,1		2	2	0,1	х
2.4	Применение стилей для оформления текста. Структура документа	4,1		2	2	0,1	х
2.5	Табличный процессор Microsoft Excel. Статистическая обработка данных	4,1		2	2	0,1	х
2.6	ТП Microsoft Excel. Нахождение корней уравнения	4,1		2	2	0,1	х
2.7	Построение графиков зависимостей 1 и 2 порядка средствами MS Excel.	4,1		2	2	0,1	х
2.8	ТП Microsoft Excel. Построение поверхностей	4,1		2	2	0,1	х
2.9	Построение графика функции с одним условием. Построение двух графиков в одной системе координат	4,1		2	2	0,1	х
2.10	ТП Microsoft Excel. Решение задач оптимизации данных	4,2		2	2	0,2	х
2.11	ТП Microsoft Excel. Решение задач оптимизации данных	4,2		2	2	0,2	х
2.12	Вычисление характеристик дискретной случайной величины	4,1		2	2	0,1	х
2.13	Построение таблицы и диаграмм по исходным сельскохозяйственным данным	4,1		2	2	0,1	х
2.14	Обработка и структурирование списков в MS Excel	4,1		2	2	0,1	х
2.15	Анализ данных	4,1		2	2	0,1	х
2.16	Логические функции Excel	4,1		2	2	0,1	х
2.17	Условное форматирование. Математическая логика	2,1			2	0,1	х
2.18	Решение задач линейной алгебры	4,1		2	2	0,1	х
	Контроль	27	х	х	х	х	27
	Итого	216	18	68	86	17	27

Заочная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе				
			контактная работа			СР	контроль
			Л	ЛЗ	ПЗ		
Раздел 1 Основы информационных технологий							

1.1	Информация и информатика. Задачи учебной дисциплины «Введение в информационные технологии». Основные понятия: информация, информатика, информационные технологии, информатизация. История развития вычислительной техники Применение ЭВМ в научной, инженерной и экономической областях	8	2			6	x
1.2	Алгоритмизация и программирование. Виды алгоритмов. Общая характеристика языков программирования. Компиляторы и интерпретаторы. Системы программирования. Технологии разработки программ. Основы структурного программирования. Базовые управляющие конструкции	6				6	x
1.3	Составление линейных алгоритмов	3				3	x
1.4	Составление разветвляющихся алгоритмов	3				3	x
1.5	Составление циклических алгоритмов	3				3	x
1.6	Информация и ее свойства	3				3	x
1.7	Качество информации	3				3	x
1.8	Меры информации	3				3	x
1.9	Классификация информации	3				3	x
1.10	Системная классификация как систематизация знаний	3				3	x
1.11	Методы классификации	3				3	x
1.12	Информационные модели: системы и структуры данных	3				3	x
1.13	Структура. Информационная модель	3				3	x
1.14	Классификация ЭВМ. Обобщенная структурная схема ЭВМ. Процессор и оперативная память. Принцип автоматической обработки информации в ЭВМ. Размещение информации на носителях. Устройства ввода-вывода данных. Периферийные устройства. Персональные компьютеры (ПК), их основные технические характеристики.	6				6	x
1.15	Классификация программного обеспечения ПК. Операционные системы, их виды и характеристики. Сервисные программы	8	2			6	x
1.16	Прикладное программное обеспечение. Модели решения функциональных и вычислительных задач	6				6	x
1.17	Работа с ТП Word. Организация нового документа. Набор и редактирование текста	2				2	x
1.18	Работа с ТП Word. Редактирование и форматирование текстов	4			2	2	x
1.19	Работа с ТП Word. Создание таблиц	4		2		2	x
1.20	Работа с ТП Word. Вставка объектов. Создание списков	2				2	x
1.21	Работа с MS Excel. Общие правила заполнения таблиц. Редактирование содержимого таблицы	2				2	x
1.22	Работа с MS Excel. Ввод формул для выполнения расчетов в таблицах и построение диаграмм. Оформление таблиц	4		2		2	x
1.23	Работа с MS Excel. Работа с мастером функций	3				3	x
1.24	Работа с MS Excel. Применение относительной и абсолютной адресации данных в ячейках таблицы	3				3	x
1.25	Работа с MS Excel. Пошаговое табулирование функции. Построение графиков функций	3				3	x
1.26	Работа с MS Excel. Структуризация, фильтрация, группировка данных. Сводные таблицы	3				3	x
1.27	Базы данных. Тип баз данных. Структура базы банных. Реляционные модели данных. Типы отношений. Нормализация отношений. Системы управления базами данных	6				6	x

1.28	Компьютерные сети. Локальные и глобальные сети. Структура вычислительных сетей. Виды топологий сети. Сетевые протоколы. Модель OSI. Основные сервисы глобальной сети	6				6	x
1.29	Архивация данных. Виды архиваторов. Форматы архивов. Компьютерные вирусы. Классификация вирусов. Антивирусные программы. Виды и характеристики.	6				6	x
1.30	Основы защиты информации. Криптография, криптология и криптоанализ. Криптографические способы защиты информации	6				6	x
1.31	Работа с СУБД MS Access. Создание объектов базы данных с помощью Мастера	5			2	3	x
1.32	Работа с СУБД MS Access. Создание таблиц и запросов с помощью Конструктора	3				3	x
1.33	Мастер презентаций Microsoft PowerPoint. Создание презентации и заполнение слайдов вручную. Настройка и оформление презентации	3				3	x
1.34	Технология поиска информации в глобальной сети Интернет	3				3	x
Раздел 2 Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности							
2.1.	Создание системы гипертекстовых документов с помощью текстового процессора Word	3				3	x
2.2	Создание многоуровневых списков. Создание оглавления для сложного документа	3				3	x
2.3	Создание организационных схем и диаграмм	3				3	x
2.4	Применение стилей для оформления текста. Структура документа	3				3	x
2.5	Табличный процессор Microsoft Excel. Статистическая обработка данных	3				3	x
2.6	ТП Microsoft Excel. Нахождение корней уравнения	3				3	x
2.7	Построение графиков зависимостей 1 и 2 порядка средствами MS Excel.	3				3	x
2.8	ТП Microsoft Excel. Построение поверхностей	3				3	x
2.9	Построение графика функции с одним условием. Построение двух графиков в одной системе координат	5		2		3	x
2.10	ТП Microsoft Excel. Решение задач оптимизации данных	5		2		3	x
2.11	ТП Microsoft Excel. Решение задач оптимизации данных	4				4	x
2.12	Вычисление характеристик дискретной случайной величины	4				4	x
2.13	Построение таблицы и диаграмм по исходным сельскохозяйственным данным	5			2	3	x
2.14	Обработка и структурирование списков в MS Excel	5			2	3	x
2.15	Анализ данных	4				4	x
2.16	Логические функции Excel	4				4	x
2.17	Условное форматирование. Математическая логика	4				4	x
2.18	Решение задач линейной алгебры	4				4	x
	Контроль	13	x	x	x	x	13
	Итого	216	4	8	8	183	13

4. Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности,

предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Рекомендуемый объем практической подготовки (в процентах от количества часов контактной работы) для дисциплин, реализующих:

- универсальные компетенции (УК) от 5 до 15%;
- общепрофессиональные компетенции (ОПК) от 15 до 50 %.

4.1.Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы информационных технологий

Тема 1. Введение в информационные технологии

Информация и информатика. Задачи учебной дисциплины «Введение в информационные технологии». Основные понятия: информация, информатика, информационные технологии, информатизация. Классификация информации. Структуры, системы. История развития вычислительной техники Применение ЭВМ в научной, инженерной и экономической областях. Информационная культура специалиста.

Информационные технологии: понятие, виды. Информационные системы. Автоматизированные информационные системы. Тенденции развития информационных систем и технологий.

Алгоритмизация и программирование. Алгоритмы, свойства алгоритмов, основные алгоритмические структуры: следование, ветвление, цикл. Способы представления алгоритмов: словесно-формульное описание, блок-схема, алгоритмический язык. Общая характеристика языков программирования. Основные понятия, алфавит, синтаксис, семантика. Примеры и назначение языков программирования. Компиляторы и интерпретаторы. Системы программирования. Технологии разработки программ. Основы структурного программирования. Базовые управляющие конструкции

Тема 2. Технические средства и программное обеспечение ЭВМ

Классификация ЭВМ, характеристики и область применения. Обобщенная структурная схема ЭВМ. Процессор и оперативная память. Принцип автоматической обработки информации в ЭВМ. Размещение информации на носителях. Устройства ввода-вывода данных. Периферийные устройства. Персональные компьютеры (ПК), их основные технические характеристики.

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. Операционная система MS-DOS.

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. Структуризация, фильтрация, консолидация данных.

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

Тема 3. Компьютерные сети. Базы данных. Защита информации

Базы данных (БД), реляционная модель представления данных, структура таблицы, поля, записи. Тип баз данных. Структура базы банных. Типы отношений. Нормализация отношений. 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.

Мастер презентаций MS PowerPoint. Основные понятия и приемы создания и оформления презентаций.

Компьютерные сети, назначение, каналы связи, аппаратное и программное обеспечение. Локальные и глобальные сети. Назначение, возможности. Сетевая топология. Виды топологий сети. Сетевые протоколы 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, социальные сети.

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.

Раздел 2. Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности

Создание системы гипертекстовых документов с помощью текстового процессора Word. Создание многоуровневых списков. Создание оглавления для сложного документа. Создание организационных схем и диаграмм. Применение стилей для оформления текста. Структура документа. Табличный процессор Microsoft Excel. Статистическая обработка данных. Нахождение корней уравнения. Построение графиков зависимостей 1 и 2 порядка. Построение поверхностей. Построение графика функции с одним условием. Построение двух графиков в одной системе координат. Решение задач оптимизации данных. Вычисление характеристик дискретной случайной величины. Построение таблицы и диаграмм по исходным сельскохозяйственным

данным. Обработка и структурирование списков в MS Excel. Анализ данных. Логические функции Excel. Условное форматирование. Решение задач линейной алгебры.

4.2.Содержание лекций

Очная форма обучения

№ п/п	Краткое содержание лекций	Количество часов	Практическая подготовка
1	Информация и информатика. Задачи учебной дисциплины «Введение в информационные технологии». Основные понятия: информация, информатика, информационные технологии, информатизация. История развития вычислительной техники Применение ЭВМ в научной, инженерной и экономической областях	2	+
2	Алгоритмизация и программирование. Виды алгоритмов. Общая характеристика языков программирования. Компиляторы и интерпретаторы. Системы программирования. Технологии разработки программ. Основы структурного программирования. Базовые управляющие конструкции	2	+
3	Классификация ЭВМ. Обобщенная структурная схема ЭВМ. Процессор и оперативная память. Принцип автоматической обработки информации в ЭВМ. Размещение информации на носителях. Устройства ввода-вывода данных. Периферийные устройства. Персональные компьютеры (ПК), их основные технические характеристики.	2	+
4	Классификация программного обеспечения ПК. Операционные системы, их виды и характеристики. Сервисные программы	2	+
5	Прикладное программное обеспечение. Модели решения функциональных и вычислительных задач	2	+
6	Базы данных. Тип баз данных. Структура базы банных. Реляционные модели данных. Типы отношений. Нормализация отношений. Системы управления базами данных	2	+
7	Компьютерные сети. Локальные и глобальные сети. Структура вычислительных сетей. Виды топологий сети. Сетевые протоколы. Модель OSI. Основные сервисы глобальной сети	2	+
8	Архивация данных. Виды архиваторов. Форматы архивов. Компьютерные вирусы. Классификация вирусов. Антивирусные программы. Виды и характеристики.	2	+
9	Основы защиты информации. Криптография, криптология и криптоанализ. Криптографические способы защиты информации	2	+
	Итого	18	5%

Заочная форма обучения

№ п/п	Краткое содержание лекций	Количество часов	Практическая подготовка
1	Информация и информатика. Задачи учебной дисциплины «Введение в информационные технологии». Основные понятия: информация, информатика, информационные технологии, информатизация. История развития вычислительной техники Применение ЭВМ в научной, инженерной и экономической областях	2	+
2	Классификация программного обеспечения ПК. Операционные системы, их виды и характеристики. Сервисные программы	2	+
	Итого	4	5%

4.3.Содержание лабораторных занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование лабораторных занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1	Составление линейных алгоритмов	2	+
2	Составление разветвляющихся алгоритмов	2	+
3	Составление циклических алгоритмов	2	+
4	Работа с ТП Word. Организация нового документа. Набор и редактирование текста	2	+
5	Работа с ТП Word. Редактирование и форматирование текстов	2	+
6	Работа с ТП Word. Создание таблиц	2	+
7	Работа с ТП Word. Вставка объектов. Создание списков	2	+
8	Работа с MS Excel. Общие правила заполнения таблиц. Редактирование содержимого таблицы	2	+
9	Работа с MS Excel. Ввод формул для выполнения расчетов в таблицах и построение диаграмм. Оформление таблиц	2	+
10	Работа с MS Excel. Работа с мастером функций	2	+
11	Работа с MS Excel. Применение относительной и абсолютной адресации данных в ячейках таблицы	2	+
12	Работа с MS Excel. Пошаговое табулирование функции. Построение графиков функций	2	+
13	Работа с MS Excel. Структуризация, фильтрация, группировка данных. Сводные таблицы	2	+
14	Работа с СУБД MS Access. Создание объектов базы данных с помощью Мастера	2	+
15	Работа с СУБД MS Access. Создание таблиц и запросов с помощью Конструктора	2	+
16	Мастер презентаций Microsoft PowerPoint. Создание презентации и заполнение слайдов вручную. Настройка и оформление презентации	2	+
17	Технология поиска информации в глобальной сети Интернет	2	+
18	Создание системы гипертекстовых документов с помощью текстового процессора Word	2	+
19	Создание многоуровневых списков. Создание оглавления для сложного документа	2	+
20	Создание организационных схем и диаграмм	2	+
21	Применение стилей для оформления текста. Структура документа	2	+
22	Табличный процессор Microsoft Excel. Статистическая обработка данных	2	+
23	ТП Microsoft Excel. Нахождение корней уравнения	2	+
24	Построение графиков зависимостей 1 и 2 порядка средствами MS Excel.	2	+
25	ТП Microsoft Excel. Построение поверхностей	2	+
26	Построение графика функции с одним условием. Построение двух графиков в одной системе координат	2	+
27	ТП Microsoft Excel. Решение задач оптимизации данных	2	+
28	ТП Microsoft Excel. Решение задач оптимизации данных	2	+
29	Вычисление характеристик дискретной случайной величины	2	+
30	Построение таблицы и диаграмм по исходным сельскохозяйственным данным	2	+
31	Обработка и структурирование списков в MS Excel	2	+
32	Анализ данных	2	+

33	Логические функции Excel	2	+
34	Решение задач линейной алгебры	2	+
	Итого	68	5%

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование лабораторных занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1	Работа с ТП Word. Создание таблиц	2	+
2	Работа с MS Excel. Ввод формул для выполнения расчетов в таблицах и построение диаграмм. Оформление таблиц	2	+
3	Построение графика функции с одним условием. Построение двух графиков в одной системе координат	2	+
4	ТП Microsoft Excel. Решение задач оптимизации данных	2	+
5	**Итого**	8	5%

4.4 Содержание практических занятий
Очная форма обучения

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1	Составление линейных алгоритмов	2	+
2	Составление разветвляющихся алгоритмов	2	+
3	Составление циклических алгоритмов	2	+
4	Работа с ТП Word. Организация нового документа. Набор и редактирование текста	2	+
5	Работа с ТП Word. Редактирование и форматирование текстов	2	+
6	Работа с ТП Word. Создание таблиц	2	+
7	Работа с ТП Word. Вставка объектов. Создание списков	2	+
8	Работа с MS Excel. Общие правила заполнения таблиц. Редактирование содержимого таблицы	2	+
9	Работа с MS Excel. Ввод формул для выполнения расчетов в таблицах и построение диаграмм. Оформление таблиц	2	+
10	Работа с MS Excel. Работа с мастером функций	2	+
11	Работа с MS Excel. Применение относительной и абсолютной адресации данных в ячейках таблицы	2	+
12	Работа с MS Excel. Пошаговое табулирование функции. Построение графиков функций	2	+
13	Работа с MS Excel. Структуризация, фильтрация, группировка данных. Сводные таблицы	2	+
14	Работа с СУБД MS Access. Создание объектов базы данных с помощью Мастера	2	+
15	Работа с СУБД MS Access. Создание таблиц и запросов с помощью Конструктора	2	+
16	Мастер презентаций Microsoft PowerPoint. Создание презентации и заполнение слайдов вручную. Настройка и оформление презентации	2	+
17	Технология поиска информации в глобальной сети Интернет	2	+
18	Информация и ее свойства	2	+
19	Качество информации	2	+
20	Меры информации	2	+
21	Классификация информации	2	+
22	Системная классификация как систематизация знаний	2	+
23	Методы классификации	2	+
24	Информационные модели: системы и структуры данных	2	+

25	Структура. Информационная модель	2	+
26	Создание системы гипертекстовых документов с помощью текстового процессора Word	2	+
27	Создание многоуровневых списков. Создание оглавления для сложного документа	2	+
28	Создание организационных схем и диаграмм	2	+
29	Применение стилей для оформления текста. Структура документа	2	+
30	Табличный процессор Microsoft Excel. Статистическая обработка данных	2	+
31	ТП Microsoft Excel. Нахождение корней уравнения	2	+
32	Построение графиков зависимостей 1 и 2 порядка средствами MS Excel	2	+
33	ТП Microsoft Excel. Построение поверхностей	2	+
34	Построение графика функции с одним условием. Построение двух графиков в одной системе координат	2	+
35	ТП Microsoft Excel. Решение задач оптимизации данных	2	+
36	ТП Microsoft Excel. Решение задач оптимизации данных	2	+
37	Вычисление характеристик дискретной случайной величины	2	+
38	Построение таблицы и диаграмм по исходным сельскохозяйственным данным	2	+
39	Обработка и структурирование списков в MS Excel	2	+
40	Анализ данных	2	+
41	Логические функции Excel	2	+
42	Условное форматирование. Математическая логика	2	+
43	Решение задач линейной алгебры	2	+
	Итого	86	10%

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1	Работа с ТП Word. Редактирование и форматирование текстов	2	+
2	Работа с СУБД MS Access. Создание объектов базы данных с помощью Мастера	2	+
3	Построение таблицы и диаграмм по исходным сельскохозяйственным данным	2	+
4	Обработка и структурирование списков в MS Excel	2	+
5	**Итого**	8	10%

4.5.Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Подготовка к лабораторным занятиям	4	34
Подготовка к практическим занятиям	4	44
Подготовка к тестированию	4,5	51
Проработка материала лекций (самостоятельное изучение тем)	4,5	54
Итого	**17**	**183**

4.5.2 Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ темы	Наименование разделов и тем	Количество часов

		по очной форме обучения	по заочной форме обучения
Раздел 1 Основы информационных технологий			
1.1	Информация и информатика. Задачи учебной дисциплины «Введение в информационные технологии». Основные понятия: информация, информатика, информационные технологии, информатизация. История развития вычислительной техники Применение ЭВМ в научной, инженерной и экономической областях	0,5	6
1.2	Алгоритмизация и программирование. Виды алгоритмов. Общая характеристика языков программирования. Компиляторы и интерпретаторы. Системы программирования. Технологии разработки программ. Основы структурного программирования. Базовые управляющие конструкции	0,5	6
1.3	Составление линейных алгоритмов	0,4	3
1.4	Составление разветвляющихся алгоритмов	0,4	3
1.5	Составление циклических алгоритмов	0,4	3
1.6	Информация и ее свойства	0,4	3
1.7	Качество информации	0,4	3
1.8	Меры информации	0,4	3
1.9	Классификация информации	0,4	3
1.10	Системная классификация как систематизация знаний	0,4	3
1.11	Методы классификации	0,4	3
1.12	Информационные модели: системы и структуры данных	0,4	3
1.13	Структура. Информационная модель	0,4	3
1.14	Классификация ЭВМ. Обобщенная структурная схема ЭВМ. Процессор и оперативная память. Принцип автоматической обработки информации в ЭВМ. Размещение информации на носителях. Устройства ввода-вывода данных. Периферийные устройства. Персональные компьютеры (ПК), их основные технические характеристики.	0,5	6
1.15	Классификация программного обеспечения ПК. Операционные системы, их виды и характеристики. Сервисные программы	0,5	6
1.16	Прикладное программное обеспечение. Модели решения функциональных и вычислительных задач	0,5	6
1.17	Работа с ТП Word. Организация нового документа. Набор и редактирование текста	0,4	2
1.18	Работа с ТП Word. Редактирование и форматирование текстов	0,4	2
1.19	Работа с ТП Word. Создание таблиц	0,4	2
1.20	Работа с ТП Word. Вставка объектов. Создание списков	0,4	2
1.21	Работа с MS Excel. Общие правила заполнения таблиц. Редактирование содержимого таблицы	0,5	2
1.22	Работа с MS Excel. Ввод формул для выполнения расчетов в таблицах и построение диаграмм. Оформление таблиц	0,5	2
1.23	Работа с MS Excel. Работа с мастером функций	0,5	3
1.24	Работа с MS Excel. Применение относительной и абсолютной адресации данных в ячейках таблицы	0,5	3
1.25	Работа с MS Excel. Пошаговое табулирование функции. Построение графиков функций	0,5	3
1.26	Работа с MS Excel. Структуризация, фильтрация, группировка данных. Сводные таблицы	0,4	3
1.27	Базы данных. Тип баз данных. Структура базы банных. Реляционные модели данных. Типы отношений. Нормализация отношений. Системы управления базами данных	0,5	6
1.28	Компьютерные сети. Локальные и глобальные сети. Структура вычислительных сетей. Виды топологий сети. Сетевые протоколы. Модель OSI. Основные сервисы глобальной сети	0,5	6
1.29	Архивация данных. Виды архиваторов. Форматы архивов. Компьютерные вирусы. Классификация вирусов. Антивирусные программы. Виды и характеристики.	0,5	6
1.30	Основы защиты информации. Криптография, криптология и криптоанализ. Криптографические способы защиты информации	0,5	6

1.31	Работа с СУБД MS Access. Создание объектов базы данных с помощью Мастера	0,4	3
1.32	Работа с СУБД MS Access. Создание таблиц и запросов с помощью Конструктора	0,4	3
1.33	Мастер презентаций Microsoft PowerPoint. Создание презентации и заполнение слайдов вручную. Настройка и оформление презентации	0,4	3
1.34	Технология поиска информации в глобальной сети Интернет	0,4	3
Раздел 2 Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности			
2.1.	Создание системы гипертекстовых документов с помощью текстового процессора Word	0,1	3
2.2	Создание многоуровневых списков. Создание оглавления для сложного документа	0,1	3
2.3	Создание организационных схем и диаграмм	0,1	3
2.4	Применение стилей для оформления текста. Структура документа	0,1	3
2.5	Табличный процессор Microsoft Excel. Статистическая обработка данных	0,1	3
2.6	ТП Microsoft Excel. Нахождение корней уравнения	0,1	3
2.7	Построение графиков зависимостей 1 и 2 порядка средствами MS Excel.	0,1	3
2.8	ТП Microsoft Excel. Построение поверхностей	0,1	3
2.9	Построение графика функции с одним условием. Построение двух графиков в одной системе координат	0,1	3
2.10	ТП Microsoft Excel. Решение задач оптимизации данных	0,2	3
2.11	ТП Microsoft Excel. Решение задач оптимизации данных	0,2	4
2.12	Вычисление характеристик дискретной случайной величины	0,1	4
2.13	Построение таблицы и диаграмм по исходным сельскохозяйственным данным	0,1	3
2.14	Обработка и структурирование списков в MS Excel	0,1	3
2.15	Анализ данных	0,1	4
2.16	Логические функции Excel	0,1	4
2.17	Условное форматирование. Математическая логика	0,1	4
2.18	Решение задач линейной алгебры	0,1	4
	Итого	17	183

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

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

1 Введение в информационные технологии [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным занятиям обучающихся по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность Биотехнология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, уровень высш. образования бакалавриат, форма обучения: очная / И.В. Береснева. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2023.-157 с.- Режим доступа: https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7961

2 Введение в информационные технологии [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям обучающихся по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность Биотехнология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, уровень высш. образования бакалавриат, форма обучения: очная / И.В. Береснева. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2023.-284 с.- Режим доступа: https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7961

3 Введение в информационные технологии [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность Биотехнология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, уровень высш. образования бакалавриат, форма обучения: очная, заочная / И.В. Береснева. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2023.-60 с.-

Режим доступа: https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7961
4 Введение в информационные технологии [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным занятиям обучающихся по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность Биотехнология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, уровень высш. образования бакалавриат, форма обучения: заочная / И.В. Береснева. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2023.-27 с.- Режим доступа: https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7961
5 Введение в информационные технологии [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям обучающихся по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность Биотехнология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, уровень высш. образования бакалавриат, форма обучения: заочная / И.В. Береснева. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2023.-43 с.- Режим доступа: https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7961

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 литература

7.1 Информатика : учебное пособие : [16+] / Е. Н. Гусева, И. Ю. Ефимова, Р. И. Коробков [и др.]. – 5-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 260 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83542 (дата обращения: 10.04.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9765-1194-1. – Текст : электронный.
7.2. Татаринович, Б. А. Информационные компьютерные технологии. Решение задач оптимизации : учебно-методическое пособие / Б. А. Татаринович. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2020. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166505 (дата обращения: 10.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

7.3 Грошев, А. С. Информатика: учебник для вузов / А. С. Грошев. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 484 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428591 (дата обращения: 10.04.2023). – Библиогр.: с. 466. – ISBN 978-5-4475-5064-6. – DOI 10.23681/428591. – Текст : электронный.
7.4 Грошев, А. С. Информатика: лабораторный практикум : практикум : [16+] / А. С. Грошев. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 159 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428590 (дата обращения: 10.04.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-5063-9. – DOI 10.23681/428590. – Текст : электронный.

7.5 Ермакова, А. Н. Информатика: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / А. Н. Ермакова, С. В. Богданова ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Ставропольский государственный аграрный университет, Кафедра прикладной информатики. – Ставрополь : Сервисшкола, 2013. – 184 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277483 (дата обращения: 10.04.2023). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.
7.6 Ламонина, Л. В. «Информатика», «Информационные технологии»: основы дисциплин : практикум : учебное пособие / Л. В. Ламонина, О. Б. Смирнова. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-89764-824-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153565 (дата обращения: 10.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам https://юургау.рф
2. ЭБС «Издательство «Лань» – http://e.lanbook.com
3. ЭБС «Университетская библиотека online» – http://biblioclub.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:

1 Введение в информационные технологии [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным занятиям обучающихся по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность Биотехнология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, уровень высш. образования бакалавриат, форма обучения: очная / И.В. Береснева. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2023.-157 с.- Режим доступа: https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7961

2 Введение в информационные технологии [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям обучающихся по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность Биотехнология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, уровень высш. образования бакалавриат, форма обучения: очная / И.В. Береснева. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2023.-284 с.- Режим доступа: https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7961

3 Введение в информационные технологии [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность Биотехнология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, уровень высш. образования бакалавриат, форма обучения: очная, заочная / И.В. Береснева. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2023.-60 с.- Режим доступа: https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7961

4 Введение в информационные технологии [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным занятиям обучающихся по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность Биотехнология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, уровень высш. образования бакалавриат, форма обучения: заочная / И.В. Береснева. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2023.-27 с.- Режим доступа: https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7961

5 Введение в информационные технологии [Электронный ресурс]: методические

указания к практическим занятиям обучающихся по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность Биотехнология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, уровень высш. образования бакалавриат, форма обучения: заочная / И.В. Береснева. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2023.-43 с.- Режим доступа: https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7961

10. Современные 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:

- Техэксперт (информационно-справочная система ГОСТов);
- «Сельхозтехника» (автоматизированная справочная система).
- My TestX10.2.

Программное обеспечение:

MyTestXPRo 11.0, Антивирус Kaspersky Endpoint Security, MOODLE, Google Chrome, Мой Офис Стандартный, Windows 10 Home-SingleLanguage 1.0.63.71, Microsoft Windows PRO 10 Russian Academic OLP 1License NoLevel Legalization GetGenuine, MicrosoftWindowsServerCAL 2012 RussianAcademicOPEN 1 Li-censeUserCAL, MicrosoftOffice 2010 RussianAcademicOPEN 1 Li-censeNoLevel.

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

Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная оборудованием и техническими средствами для выполнения лабораторных работ 457100, Челябинская обл., г. Троицк, ул. Гагарина, 13, главный корпус, помещение № 420.

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в Электронную образовательную среду. 457100, Челябинская обл., г. Троицк, ул. Гагарина, 13, главный корпус, помещение № 420.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 457100, Челябинская обл., г. Троицк, ул. Гагарина, 13, главный корпус, помещение № 426.

Перечень оборудования и технических средств обучения

ПК – 10 шт, клавиатура+мышь – 10 шт.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся

СОДЕРЖАНИЕ

1	Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины	23
2	Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций	25
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	28
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций	29
4.1	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки	29
4.1.1	Устный опрос на лабораторном занятии	29
4.1.2	Устный опрос на практическом занятии	35
4.1.3	Тестирование	43
4.2	Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	47
4.2.1	Зачет	47
4.2.2	Экзамен	50

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-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	Обучающийся должен знать методы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, используемые в информатике, системный подход для решения поставленных задач (Б1.О.13, УК-1-З.1)	Обучающийся должен уметь осуществлять поиск, применять методы, критического анализа и синтеза информации, используемые в информатике, применять системный подход для решения поставленных задач (Б1.О.13, УК-1 –У.1)	Обучающийся должен владеть навыками осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, используемые в информатике, применения системного подхода для решения поставленных задач (Б1.О.13, УК-1 –Н.1)	Устный опрос на лабораторном занятии, тестирование, устный опрос на практическом занятии	Экзамен, Зачет

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД-2 ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	Обучающийся должен знать принципы работы информационно-коммуникационных технологий (Б1.О.13, ОПК-1-З.1)	Обучающийся должен уметь применять информационно-коммуникационные технологии для решения типовых задач профессиональной деятельности (Б1.О.13, ОПК-1–У.1)	Обучающийся должен владеть навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий (Б1.О.13, ОПК-1–Н.1)	Устный опрос на лабораторном занятии, тестирование, устный опрос на практическом занятии	Экзамен Зачет

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация

ИД-1 ОПК-7 Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся должен знать процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии), современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе и отечественного производства, и принципы их работы, используемые для решения задач профессиональной деятельности (Б1.О.13, ОПК-7-З.1)	Обучающийся должен уметь выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе и отечественного производства, для решения стандартных задач профессиональной деятельности анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие IT-решения (Б1.О.13, ОПК-7–У.1)	Обучающийся должен владеть навыками работы с лежащими в основе IT-решений данными, навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности (Б1.О.13, ОПК-7–Н.1)	Устный опрос на лабораторном занятии, тестирование, устный опрос на практическом занятии	Экзамен, Зачет

2 Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций

ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет 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.13, УК-1 - З.1	Обучающийся не знает методы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, используемые в информатике, системный подход для решения поставленных задач	Обучающийся слабо знает методы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, используемые в информатике, системный подход для решения поставленных задач	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает методы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, используемые в информатике, системный подход для решения поставленных задач	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает методы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, используемые в информатике, системный подход для решения поставленных задач
Б1.О.13, УК-1 – У.1	Обучающийся не умеет осуществлять поиск, применять методы, критического анализа и синтеза информации, используемые в информатике, применять системный подход для решения поставленных задач	Обучающийся слабо умеет осуществлять поиск, применять методы, критического анализа и синтеза информации, используемые в информатике, применять системный подход для решения поставленных задач	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет осуществлять поиск, применять методы, критического анализа и синтеза информации, используемые в информатике, применять системный подход для решения поставленных задач	Обучающийся умеет осуществлять поиск, применять методы, критического анализа и синтеза информации, используемые в информатике, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.О.13, УК-1 – Н.1	Обучающийся не владеет навыками осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, используемые в информатике, применения системного подхода для решения поставленных задач	Обучающийся слабо владеет навыками осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, используемые в информатике, применения системного подхода для решения поставленных задач	Обучающийся с незначительными затруднениями владеет навыками осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, используемые в информатике, применения системного подхода для решения поставленных задач	Обучающийся свободно владеет навыками осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, используемые в информатике, применения системного подхода для решения поставленных задач

ИД-2 ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.О.13, ОПК-1 - З.1	Обучающийся не знает принципы работы информационно-коммуникационных технологий	Обучающийся слабо знает принципы работы информационно-коммуникационных технологий	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает принципы работы информационно-коммуникационных технологий	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает принципы работы информационно-коммуникационных технологий
Б1.О.13, ОПК-1 –У.1	Обучающийся не умеет применять информационно-коммуникационные технологии для решения типовых задач профессиональной деятельности	Обучающийся слабо умеет применять информационно-коммуникационные технологии для решения типовых задач профессиональной деятельности	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет применять информационно-коммуникационные технологии для решения типовых задач профессиональной деятельности	Обучающийся умеет применять информационно-коммуникационные технологии для решения типовых задач профессиональной деятельности
Б1.О.13, ОПК-1 –Н.1	Обучающийся не владеет навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	Обучающийся слабо владеет навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	Обучающийся с незначительными затруднениями владеет навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	Обучающийся свободно владеет навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий

ИД-1 ОПК-7 Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.О.13, ОПк-7 - З.1	Обучающийся не знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии), современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе и отечественного производства, и принципы их работы, используемые для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся слабо знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии), современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе и отечественного производства, и принципы их работы, используемые для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии), современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе и отечественного производства, и принципы их работы, используемые для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии), современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе и отечественного производства, и принципы их работы, используемые для решения задач профессиональной деятельности
Б1.О.13, ОПк-7 –У.1	Обучающийся не умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе и отечественного производства, для решения стандартных задач профессиональной	Обучающийся слабо умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе и отечественного производства, для решения стандартных задач профессиональной деятельности анализировать	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе и отечественного производства, для решения стандартных задач профессиональной	Обучающийся умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе и отечественного производства, для решения стандартных задач профессиональной деятельности анализировать

	деятельности анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие IT-решения	профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие IT-решения	деятельности анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие IT-решения	профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие IT-решения
Б1.О.13, ОПк-7 –Н.1	Обучающийся не владеет навыками работы с лежащими в основе IT-решений данными, навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся слабо владеет навыками работы с лежащими в основе IT-решений данными, навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся с незначительными затруднениями владеет навыками работы с лежащими в основе IT-решений данными, навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся свободно владеет навыками работы с лежащими в основе IT-решений данными, навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности

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

1 Введение в информационные технологии [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным занятиям обучающихся по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность Биотехнология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, уровень высш. образования бакалавриат, форма обучения: очная / И.В. Береснева. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2023.-157 с.- Режим доступа: https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7961

2 Введение в информационные технологии [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям обучающихся по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность Биотехнология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, уровень высш. образования бакалавриат, форма обучения: очная / И.В. Береснева. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2023.-284 с.- Режим доступа: https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7961

3 Введение в информационные технологии [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность Биотехнология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, уровень высш. образования бакалавриат, форма обучения: очная, заочная / И.В. Береснева. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2023.-60с.-

Режим доступа: https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7961
4 Введение в информационные технологии [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным занятиям обучающихся по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность Биотехнология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, уровень высш. образования бакалавриат, форма обучения: заочная / И.В. Береснева. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2023.-27 с.- Режим доступа: https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7961
5 Введение в информационные технологии [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям обучающихся по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность Биотехнология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, уровень высш. образования бакалавриат, форма обучения: заочная / И.В. Береснева. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2023.-43 с.- Режим доступа: https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7961

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций

В данном разделе представлены методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих базовый этап формирования компетенций по дисциплине «Введение в 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 в процессе практической подготовки

4.1.1 Устный опрос на лабораторном занятии

Устный опрос на лабораторном занятии используется для оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Темы и планы занятий заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется непосредственно после устного ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных 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 небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для

	дальнейшего усвоения материала; - 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, студент не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

Очная форма обучения

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	Тема 1 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 ОПК-7 Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности
2.	Тема 2 Составление разветвляющихся алгоритмов 1.Какой алгоритм называется разветвляющимся? 2. Какие формы имеет ветвление в блок-схеме? 3. Какие формы имеет ветвление в алгоритмическом языке?	
3.	Тема 3 Составление циклических алгоритмов 1.Какой алгоритм называется циклическим? 2. Какие формы имеет цикл в блок-схеме? 3. Какие формы имеет цикл в алгоритмическом языке?	
4.	Тема 4 ТП Word. Организация нового документа. Набор и редактирование текста 1. Как загрузить текстовый процессор Microsoft Word? 2. Назовите основные элементы управления окна Microsoft Word. 3. Для чего служит Меню «Файл»? 4. Для чего служит панель быстрого доступа? 5. Какие операции входят в организацию нового документа? 6. Как вводятся знаки препинания? 7. Какие способы выделения текста вы знаете? 8. Что называют редактированием текста? 9. Что называют форматированием текста? 10. Какими способами можно переместить или скопировать фрагмент текста?	ИД-2 ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
5.	Тема 5 Работа с ТП Word. Редактирование и форматирование текстов 1. Какие способы выделения фрагментов текста вы знаете? 2. Что такое форматирование текста? 3. Что подразумевается под редактированием текста? 4. Как произвести копирование фрагмента текста? 5. Как произвести перемещение фрагмента текста? 6. Как произвести удаление фрагмента текста?	ИД-2 ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных

	7. Как произвести проверку правописания в тексте?	технологий
6.	Тема 6 Работа с ТП Word. Создание таблиц 1. Каким образом можно сохранить файл? 2. Каким образом можно открыть файл? 3. Как создать регулярную таблицу? 4. Как можно изменить свойства таблицы? 5. Как создать нерегулярную таблицу? 6. Как можно произвести действия с таблицами? 7. Как еще можно использовать таблицы в тексте? 8. Как нарисовать таблицу? 9. Как вставить в таблицу графический объект?	ИД-2 ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
7.	Тема 7 «Работа с ТП Word. Вставка объектов. Создание списков» 1. Какие объекты можно вставить в текст документа? 2. Каким образом объекты можно вставить в текст документа? 3. Какой список называется нумерованным? Маркированным? 4. Как создать маркированный, нумерованный, многоуровневый список?	ИД-2 ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
8.	Тема 8 Работа с ЭТ Excel. Общие правила заполнения таблиц. Редактирование содержимого таблицы 1.Какие возможности предоставляет пользователю MS Excel? 2. Как можно добавить или удалить лист книги? 3. Из каких частей состоит лист? 4. Какие обозначения существуют для частей листа? 5. С чего начинается ввод формул? 6. Как центрировать заголовок таблицы? 7. Где можно выбрать функцию для расчета суммы? 8. Как переместить фрагмент таблицы? 9. Как скопировать фрагмент таблицы?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
9.	Тема 9 Работа с Excel. Ввод формул для выполнения расчетов в таблицах и построение диаграмм. Оформление таблиц 1.Что такое блок ячеек? 2.Что называют формулой? 3. Какие типы данных можно вводить в ячейки таблицы? 4. Чем отличаются виды адресации в формулах? 5. Как присвоить имя диапазону данных? 6. Что называют диаграммой? 7. Что называют функцией? 8. Назовите этапы построения диаграмм? 9. Как оформить таблицу?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
10.	Тема 10 Работа с MS Excel. Работа с мастером функций 1. Что такое функция в MS Excel? 2. Перечислите правила записи функции. 3. Объясните принцип работы с Мастером функций. 4. Как вставить вложенную функцию? 5. Перечислите известные вам функции из категории Математические и назовите их аргументы.	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
11.	Тема 11 «ТП Microsoft Excel. Применение относительной и абсолютной адресации данных в ячейках таблицы» 1. Что такое адресация? 2. Какие виды адресации данных вы знаете? 3.Охарактеризовать каждый из видов адресации.	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
12.	Тема 12 «ТП Microsoft Excel. Пошаговое табулирование функции. Построение графиков функций» 1. Что такое табуляция функции? 2. Назовите способы заполнения диапазона аргументов значениями с определенным шагом в определенных границах? 3.Как построить график функции с условием? 4.Как построить 2 графика функции в	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач

	одной системе координат? 5. Как изменить оформление диаграммы? 6. Как изменить исходные данные диаграммы?	
13.	Тема 13 «ТП Microsoft Excel. Структуризация, фильтрация, группировка данных. Сводные таблицы» 1. Какие инструменты объединения таблиц вы знаете? 2. Что представляет собой консолидация данных? 3. Что представляет собой фильтрация данных? 4. Какие виды фильтров вы знаете? 5. Охарактеризуйте каждый вид фильтров 6. Для чего применяется сводная таблица? 7. Как создать сводную таблицу?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
14.	Тема 14 «Работа с СУБД MS Access. Создание объектов базы данных с помощью Мастера» 1. Что является основным элементом реляционной модели данных? 2. Что называют предметной областью? 3. Из каких элементов состоит таблица? 4. Что такое первичный ключ? 5. Назовите этапы разработки структуры БД? 6. Как создать таблицу путем ввода данных? 7. Назовите назначение и характеристики формы. 8. Как создать форму с помощью мастера? 9. Назовите назначение и характеристики запроса. 10. Как создать запрос с помощью мастера? 11.Назовите назначение и характеристики отчета. 12. Как создать отчет с помощью мастера?	ИД-2 ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
15.	Тема № 15 «Работа с СУБД MS Access. Создание таблиц и запросов с помощью Конструктора» 1. Для чего предназначены таблицы? 2. Как создать таблицу с помощью Конструктора? 3. Для чего предназначены запросы? 4. Какие средства предложены в Access 2010 для создания запросов? 5. В каком порядке следует работать с Конструктором запросов? 6. Какие дополнительные возможности получает пользователь при просмотре запроса на выборку?	ИД-2 ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
16.	Тема 16 Мастер презентаций Microsoft PowerPoint. Создание пустой презентации и заполнение слайдов вручную. Настройка и оформление презентации 1. Что вы знаете об интерфейсе Microsoft PowerPoint? 2. Какие способы создания презентации вы знаете? 3. Как применить шаблон оформления? 4. Как изменить стиль Фона? 5. Как создать гиперссылку? 6. Как применить эффекты перехода? 7. Как применить эффекты анимации? 8. Как установить время показа слайдов? 9. Как выбрать способ показа слайдов?	ИД-2 ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
17.	Тема 17 Технология получения информации из глобальной сети Интернет 1. Какой стандартный браузер используется в операционной системе Windows 10? 2. Перечислите особенности этого браузера? 3. Какой стандартный браузер использовался в операционных системах до Windows 10? 4. Как производится поиск информации в глобальной сети Интернет с помощью браузера? 5. Для чего служат гиперссылки? 6. Какие службы Интернета пользователь применяет наиболее часто?	ИД-1 ОПК-7 Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности
18.	Тема 18. Создание системы гипертекстовых документов с помощью текстового процессора Word 1. Что включает в себя понятие структура документа? 2.Назовите средства поиска структурных элементов текста и их взаимосвязей.	ИД-2 ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных

	3. Как создать гиперссылку на внешний файл? 4. Как создать гиперссылку на часть текста внутри документа? 5. Что такое закладка?	дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
19.	Тема 19 Создание многоуровневых списков. Создание оглавления для сложного документа 1. Что понимают под термином список? 2.Какой список называют многоуровневым? 3. Как изменить стиль оформления многоуровневого списка? 4. Для чего служит оглавление? 5. Из каких частей состоит оглавление? 6. Как создать оглавление в документе MS Word 2010?	ИД-2 ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
20.	Тема 20 Создание организационных схем и диаграмм 1.Перечислите известные способы создания организационных схем. 2. Как создать объект Smart Art? 3. Как создать диаграмму в Word?	ИД-2 ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
21.	Тема 21 Применение стилей для оформления текста. Структура документа 1. Какие возможности предоставляет инструмент Структура? 2. Как создать стиль оформления абзаца? 3. Какие параметры входят в состав стиля? 4. Как создать сноску, ссылку, оглавление, колонтитул?	ИД-2 ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
22.	Тема 22 Табличный процессор Microsoft Excel. Статистическая обработка данных 1.Перечислите известные способы вычисления статистических показателей выборки. 2. Что такое полигон частот, диаграмма? 3. Что такое описательная статистика и как она применяется?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
23.	Тема 23 ТП Microsoft Excel. Нахождение корней уравнения 1.Какой инструмент используется при нахождении корней уравнения? 2. Какие параметры нужно ввести в окне Подбор параметра? 3. Как удобнее вводить ссылки на ячейки в поля диалогового окна Подбор параметров? 4 Что такое табуляция функции?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
24.	Тема 24. Построение графиков зависимостей 1 и 2 порядка средствами MS Excel 1. Какой инструмент используется при построении графиков зависимостей в Excel? 2. Какие параметры нужно ввести в окне выбора исходных данных? 3. Как полностью вывести график окружности, эллипса, гиперболы?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
25.	Тема 25 ТП Microsoft Excel. Построение поверхностей 1.Что означает термин «относительная адресация»? 2.Зачем нужна абсолютная адресация? 3.Каким образом реализуется абсолютная адресация? 4.Какие способы адресации можно использовать? 5.Каковы особенности построения поверхности?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
26.	Тема 26 Построение графика функции с одним условием. Построение двух графиков в одной системе координат 1.Как построить график функции с условием? 2.Как построить два графика в одной системе координат?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход

	3.Какие особенности условной функции вы знаете?	для решения поставленных задач
27.	Тема 27 ТП Microsoft Excel. Решение задач оптимизации данных 1. Что такое оптимизация функции? 2. Что называют целевой функцией? 3.Что является ограничением в задаче оптимизации? 4.Какой инструмент Excel применяют для решения задачи оптимизации? 5. Какие параметры нужно ввести в окне Поиск решения? 6. Какие параметры поиска решения можно настроить?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
28.	Тема 28 ТП Microsoft Excel. Решение задач оптимизации данных 1. Что такое оптимизация функции? 2. Что называют целевой функцией? 3.Что является ограничением в задаче оптимизации? 4.Какой инструмент Excel применяют для решения задачи оптимизации? 5. Какие параметры нужно ввести в окне Поиск решения? 6. Какие параметры поиска решения можно настроить?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
29.	Тема 29 Вычисление характеристик дискретной случайной величины 1. Что такое дискретная случайная величина (ДСВ)? 2. Какие характеристики ДСВ вы знаете? 3.Как вычислить характеристики ДСВ?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
30.	Тема 30. Построение таблицы и диаграмм по исходным сельскохозяйственным данным 1. Как заполнить таблицу данными? 2. Как построить диаграмму по исходным данным? 3. Как произвести табулирование функции на некотором промежутке с определенным шагом?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
31.	Тема 31. Обработка и структурирование списков в MS Excel 1. Как произвести сортировку таблицы? 2. Как создать автофильтр? 3. Как создать расширенный фильтр? 4. Как подвести итоги в таблице?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
32.	Тема 32 Анализ данных 1. Какой инструмент применяется для выполнения анализа данных? 2. Какие характеристики корреляционно-регрессионного анализа вы знаете? 3. Как выполняется корреляционно-регрессионный анализ данных? 4. Как построить линию тренда? 5. Какие виды аппроксимации вы знаете? 6. Как применить линию тренда для прогнозирования? 7. Охарактеризовать уравнение регрессии.	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
33.	Тема 33. Логические функции Excel 1. Какие логические функции вы знаете? 2. В каких случаях применяются логические функции?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
34.	Тема 34 Решение задач линейной алгебры 1. Какие функции для работы с матрицами вы знаете? 2. Какие действия с матрицами и определителями вы умеете выполнять?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач

Заочная форма обучения

№	Оценочные средства	Код и наименование

	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	индикатора компетенции
1.	Тема 1 Работа с ТП Word. Создание таблиц 1. Каким образом можно сохранить файл? 2. Каким образом можно открыть файл? 3. Как создать регулярную таблицу? 4. Как можно изменить свойства таблицы? 5. Как создать нерегулярную таблицу? 6. Как можно произвести действия с таблицами? 7. Как еще можно использовать таблицы в тексте? 8. Как нарисовать таблицу? 9. Как вставить в таблицу графический объект?	ИД-2 ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
2.	Тема 2 Работа с Excel. Ввод формул для выполнения расчетов в таблицах и построение диаграмм. Оформление таблиц 1.Что такое блок ячеек? 2.Что называют формулой? 3. Какие типы данных можно вводить в ячейки таблицы? 4. Чем отличаются виды адресации в формулах? 5. Как присвоить имя диапазону данных? 6. Что называют диаграммой? 7. Что называют функцией? 8. Назовите этапы построения диаграмм? 9. Как оформить таблицу?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
3.	Тема 3 Построение графика функции с одним условием. Построение двух графиков в одной системе координат 1.Как построить график функции с условием? 2.Как построить два графика в одной системе координат? 3.Какие особенности условной функции вы знаете?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
4.	Тема 4 ТП Microsoft Excel. Решение задач оптимизации данных 1. Что такое оптимизация функции? 2. Что называют целевой функцией? 3.Что является ограничением в задаче оптимизации? 4.Какой инструмент Excel применяют для решения задачи оптимизации? 5. Какие параметры нужно ввести в окне Поиск решения? 6. Какие параметры поиска решения можно настроить?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач

4.1.2 Устный опрос на практическом занятии

Устный опрос на практическом занятии используется для оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Темы и планы занятий заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется непосредственно после устного ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и

	навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных 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 небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - 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, студент не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

Очная форма обучения

№	Оценочные средства Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	Код и наименование индикатора компетенции
1.	Тема 1 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 ОПК-7 Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности
2.	Тема 2 Составление разветвляющихся алгоритмов 1.Какой алгоритм называется разветвляющимся? 2. Какие формы имеет ветвление в блок-схеме? 3. Какие формы имеет ветвление в алгоритмическом языке?	
3.	Тема 3 Составление циклических алгоритмов 1.Какой алгоритм называется циклическим? 2. Какие формы имеет цикл в блок-схеме? 3. Какие формы имеет цикл в алгоритмическом языке?	
4.	Тема 4 ТП Word. Организация нового документа. Набор и редактирование текста 1. Как загрузить текстовый процессор Microsoft Word? 2. Назовите основные элементы управления окна Microsoft Word. 3. Для чего служит Меню «Файл»? 4. Для чего служит панель быстрого доступа? 5. Какие операции входят в организацию нового документа? 6. Как вводятся знаки препинания? 7. Какие способы выделения текста вы знаете? 8. Что называют редактированием текста? 9. Что называют форматированием текста? 10. Какими способами можно переместить или скопировать	ИД-2 ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий

	фрагмент текста?	
5.	Тема 5 Работа с ТП Word. Редактирование и форматирование текстов 1. Какие способы выделения фрагментов текста вы знаете? 2. Что такое форматирование текста? 3. Что подразумевается под редактированием текста? 4. Как произвести копирование фрагмента текста? 5. Как произвести перемещение фрагмента текста? 6. Как произвести удаление фрагмента текста? 7. Как произвести проверку правописания в тексте?	ИД-2 ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
6.	Тема 6 Работа с ТП Word. Создание таблиц 1. Каким образом можно сохранить файл? 2. Каким образом можно открыть файл? 3. Как создать регулярную таблицу? 4. Как можно изменить свойства таблицы? 5. Как создать нерегулярную таблицу? 6. Как можно произвести действия с таблицами? 7. Как еще можно использовать таблицы в тексте? 8. Как нарисовать таблицу? 9. Как вставить в таблицу графический объект?	ИД-2 ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
7.	Тема 7 «Работа с ТП Word. Вставка объектов. Создание списков» 1. Какие объекты можно вставить в текст документа? 2. Каким образом объекты можно вставить в текст документа? 3. Какой список называется нумерованным? Маркированным? 4. Как создать маркированный, нумерованный, многоуровневый список?	ИД-2 ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
8.	Тема 8 Работа с ЭТ Excel. Общие правила заполнения таблиц. Редактирование содержимого таблицы 1.Какие возможности предоставляет пользователю MS Excel? 2. Как можно добавить или удалить лист книги? 3. Из каких частей состоит лист? 4. Какие обозначения существуют для частей листа? 5. С чего начинается ввод формул? 6. Как центрировать заголовок таблицы? 7. Где можно выбрать функцию для расчета суммы? 8. Как переместить фрагмент таблицы? 9. Как скопировать фрагмент таблицы?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
9.	Тема 9 Работа с Excel. Ввод формул для выполнения расчетов в таблицах и построение диаграмм. Оформление таблиц 1.Что такое блок ячеек? 2.Что называют формулой? 3. Какие типы данных можно вводить в ячейки таблицы? 4. Чем отличаются виды адресации в формулах? 5. Как присвоить имя диапазону данных? 6. Что называют диаграммой? 7. Что называют функцией? 8. Назовите этапы построения диаграмм? 9. Как оформить таблицу?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
10.	Тема 10 Работа с MS Excel. Работа с мастером функций 1. Что такое функция в MS Excel? 2. Перечислите правила записи функции. 3. Объясните принцип работы с Мастером функций. 4. Как вставить вложенную функцию? 5. Перечислите известные вам функции из категории Математические и назовите их аргументы.	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач

11.	Тема 11 «ТП Microsoft Excel. Применение относительной и абсолютной адресации данных в ячейках таблицы» 1. Что такое адресация? 2. Какие виды адресации данных вы знаете? 3.Охарактеризовать каждый из видов адресации.	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
12.	Тема 12 «ТП Microsoft Excel. Пошаговое табулирование функции. Построение графиков функций» 1. Что такое табуляция функции? 2. Назовите способы заполнения диапазона аргументов значениями с определенным шагом в определенных границах? 3.Как построить график функции с условием? 4.Как построить 2 графика функции в одной системе координат? 5. Как изменить оформление диаграммы? 6. Как изменить исходные данные диаграммы?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
13.	Тема 13 «ТП Microsoft Excel. Структуризация, фильтрация, группировка данных. Сводные таблицы» 1. Какие инструменты объединения таблиц вы знаете? 2. Что представляет собой консолидация данных? 3. Что представляет собой фильтрация данных? 4. Какие виды фильтров вы знаете? 5. Охарактеризуйте каждый вид фильтров 6. Для чего применяется сводная таблица? 7. Как создать сводную таблицу?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
14.	Тема 14 «Работа с СУБД MS Access. Создание объектов базы данных с помощью Мастера» 1. Что является основным элементом реляционной модели данных? 2. Что называют предметной областью? 3. Из каких элементов состоит таблица? 4. Что такое первичный ключ? 5. Назовите этапы разработки структуры БД? 6. Как создать таблицу путем ввода данных? 7. Назовите назначение и характеристики формы. 8. Как создать форму с помощью мастера? 9. Назовите назначение и характеристики запроса. 10. Как создать запрос с помощью мастера? 11.Назовите назначение и характеристики отчета. 12. Как создать отчет с помощью мастера?	ИД-2 ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
15.	Тема № 15 «Работа с СУБД MS Access. Создание таблиц и запросов с помощью Конструктора» 1. Для чего предназначены таблицы? 2. Как создать таблицу с помощью Конструктора? 3. Для чего предназначены запросы? 4. Какие средства предложены в Access 2010 для создания запросов? 5. В каком порядке следует работать с Конструктором запросов? 6. Какие дополнительные возможности получает пользователь при просмотре запроса на выборку?	ИД-2 ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
16.	Тема 16 Мастер презентаций Microsoft PowerPoint. Создание пустой презентации и заполнение слайдов вручную. Настройка и оформление презентации 1. Что вы знаете об интерфейсе Microsoft PowerPoint? 2. Какие способы создания презентации вы знаете? 3. Как применить шаблон оформления? 4. Как изменить стиль Фона? 5. Как создать гиперссылку? 6. Как применить эффекты перехода? 7. Как применить эффекты анимации? 8. Как установить время показа слайдов? 9. Как выбрать способ показа слайдов?	ИД-2 ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
17.	Тема 17 Технология получения информации из глобальной сети Интернет 1. Какой стандартный браузер используется в операционной системе Windows 10?	ИД-1 ОПК-7 Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их

	2. Перечислите особенности этого браузера? 3. Какой стандартный браузер использовался в операционных системах до Windows 10? 4. Как производится поиск информации в глобальной сети Интернет с помощью браузера? 5. Для чего служат гиперссылки? 6. Какие службы Интернета пользователь применяет наиболее часто?	для решения задач профессиональной деятельности
18.	Тема 18 Информация и ее свойства 1. В чём различие адекватности и ценности информации? Актуальности и достоверности информации? 2. Что понимается под синтаксической формой адекватности? 3. В чём отличие семантической формы адекватности информации от синтаксической? 4. Где в обыденной жизни мы встречаемся с прагматической формой адекватности? Приведите примеры. 5. В чём заключается разница между старением информации и старением документа? 6. Объясните – как Вы понимаете свойство рассеяния информации?	ИД-1 ОПК-7 Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности
19.	Тема 19 Качество информации 1. В чём отличие в понятиях «качество информации» и «свойство информации»? 2. Как Вы понимаете такие качества информации, как актуальность, доступность, своевременность информации? 3. К какому качеству информации можно отнести понятие «дезинформация»?	ИД-1 ОПК-7 Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности
20.	Тема 20 Меры информации 1. Чем отличается мера информации от единиц измерения информации? 2. Какими единицами измеряется информация в современных компьютерах, на серверах?	ИД-1 ОПК-7 Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности
21.	Тема 21 Классификация информации 1. Почему, с Вашей точки зрения, существует такое видовое разнообразие классификаций информации? 2. Есть ли различия между классификацией информации и систематизацией информации? Если есть, в чём оно заключается?	ИД-1 ОПК-7 Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности
22.	Тема 22 Системная классификация как систематизация знаний 1. Для каких целей классифицируют знания, науки, литературу? 2. Что лежит в основе классификации наук? 3. Какие требования предъявляются к классификациям?	ИД-1 ОПК-7 Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности
23.	Тема 23 Методы классификации 1. Что такое система классификации информации? 2. Каковы основные идеи иерархического, фасетного и дескрипторного методов классификации? Приведите примеры.	ИД-1 ОПК-7 Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности
24.	Тема 24 Информационные модели: системы и структуры данных. «Система». «Системный эффект»	ИД-1 ОПК-7 Понимает принципы работы

	1. Как Вы объясните формулировку принципа эмерджентности: целое – больше суммы своих частей? Приведите примеры принципа эмерджентности. 2. Какой самый высокий уровень надсистемы Вы можете привести в качестве примера? 3. Что означает «смешанная система»? Приведите примеры.	современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности
25.	Тема 25 Структура. Информационная модель 1. Что означает «системный анализ»? 2. В чём заключается удобство табличной формы представления информации? 3. Какие типы таблиц Вы знаете? В чём заключается их разнообразие? 4. Кроме табличной формы представления информации какие Вы знаете формы информационного моделирования?	ИД-1 ОПК-7 Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности
26.	Тема 26. Создание системы гипертекстовых документов с помощью текстового процессора Word 1. Что включает в себя понятие структура документа? 2.Назовите средства поиска структурных элементов текста и их взаимосвязей. 3. Как создать гиперссылку на внешний файл? 4. Как создать гиперссылку на часть текста внутри документа? 5. Что такое закладка?	ИД-2 ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
27.	Тема 27 Создание многоуровневых списков. Создание оглавления для сложного документа 1. Что понимают под термином список? 2.Какой список называют многоуровневым? 3. Как изменить стиль оформления многоуровневого списка? 4. Для чего служит оглавление? 5. Из каких частей состоит оглавление? 6. Как создать оглавление в документе MS Word 2010?	ИД-2 ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
28.	Тема 28 Создание организационных схем и диаграмм 1.Перечислите известные способы создания организационных схем. 2. Как создать объект Smart Art? 3. Как создать диаграмму в Word?	ИД-2 ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
29.	Тема 29 Применение стилей для оформления текста. Структура документа 1. Какие возможности предоставляет инструмент Структура? 2. Как создать стиль оформления абзаца? 3. Какие параметры входят в состав стиля? 4. Как создать сноску, ссылку, оглавление, колонтитул?	ИД-2 ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
30.	Тема 30 Табличный процессор Microsoft Excel. Статистическая обработка данных 1.Перечислите известные способы вычисления статистических показателей выборки. 2. Что такое полигон частот, диаграмма? 3. Что такое описательная статистика и как она применяется?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач

31.	Тема 31 ТП Microsoft Excel. Нахождение корней уравнения 1.Какой инструмент используется при нахождении корней уравнения? 2. Какие параметры нужно ввести в окне Подбор параметра? 3. Как удобнее вводить ссылки на ячейки в поля диалогового окна Подбор параметров? 4 Что такое табуляция функции?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
32.	Тема 32. Построение графиков зависимостей 1 и 2 порядка средствами MS Excel 1. Какой инструмент используется при построении графиков зависимостей в Excel? 2. Какие параметры нужно ввести в окне выбора исходных данных? 3. Как полностью вывести график окружности, эллипса, гиперболы?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
33.	Тема 33 ТП Microsoft Excel. Построение поверхностей 1.Что означает термин «относительная адресация»? 2.Зачем нужна абсолютная адресация? 3.Каким образом реализуется абсолютная адресация? 4.Какие способы адресации можно использовать? 5.Каковы особенности построения поверхности?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
34.	Тема 34 Построение графика функции с одним условием. Построение двух графиков в одной системе координат 1.Как построить график функции с условием? 2.Как построить два графика в одной системе координат? 3.Какие особенности условной функции вы знаете?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
35.	Тема 35 ТП Microsoft Excel. Решение задач оптимизации данных 1. Что такое оптимизация функции? 2. Что называют целевой функцией? 3.Что является ограничением в задаче оптимизации? 4.Какой инструмент Excel применяют для решения задачи оптимизации? 5. Какие параметры нужно ввести в окне Поиск решения? 6. Какие параметры поиска решения можно настроить?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
36.	Тема 36 ТП Microsoft Excel. Решение задач оптимизации данных 1. Что такое оптимизация функции? 2. Что называют целевой функцией? 3.Что является ограничением в задаче оптимизации? 4.Какой инструмент Excel применяют для решения задачи оптимизации? 5. Какие параметры нужно ввести в окне Поиск решения? 6. Какие параметры поиска решения можно настроить?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
37.	Тема 37 Вычисление характеристик дискретной случайной величины 1. Что такое дискретная случайная величина (ДСВ)? 2. Какие характеристики ДСВ вы знаете? 3.Как вычислить характеристики ДСВ?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
38.	Тема 38. Построение таблицы и диаграмм по исходным сельскохозяйственным данным 1. Как заполнить таблицу данными? 2. Как построить диаграмму по исходным данным? 3. Как произвести табулирование функции на некотором промежутке с определенным шагом?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
39.	Тема 39. Обработка и структурирование списков в MS Excel 1. Как произвести сортировку таблицы? 2. Как создать автофильтр? 3. Как создать расширенный фильтр? 4. Как подвести итоги в таблице?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач

40.	Тема 40 Анализ данных 1. Какой инструмент применяется для выполнения анализа данных? 2. Какие характеристики корреляционно-регрессионного анализа вы знаете? 3. Как выполняется корреляционно-регрессионный анализ данных? 4. Как построить линию тренда? 5. Какие виды аппроксимации вы знаете? 6. Как применить линию тренда для прогнозирования? 7. Охарактеризовать уравнение регрессии.	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
41.	Тема 41. Логические функции Excel 1. Какие логические функции вы знаете? 2. В каких случаях применяются логические функции?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
42.	Тема 42. Условное форматирование. Математическая логика 1. Какие способы форматирования данных в Microsoft Excel вы знаете? 2. Как реализуется возможность условного форматирования в Microsoft Excel? 3. Перечислите основные операции математической логики. 4. Каков приоритет операций в логическом выражении? 5. Как реализованы функции математической логики в редакторе Microsoft Excel?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
43.	Тема 43 Решение задач линейной алгебры 1. Какие функции для работы с матрицами вы знаете? 2. Какие действия с матрицами и определителями вы умеете выполнять?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач

Заочная форма обучения

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	Тема 1 Работа с ТП Word. Редактирование и форматирование текстов 1. Какие способы выделения фрагментов текста вы знаете? 2. Что такое форматирование текста? 3. Что подразумевается под редактированием текста? 4. Как произвести копирование фрагмента текста? 5. Как произвести перемещение фрагмента текста? 6. Как произвести удаление фрагмента текста? 7. Как произвести проверку правописания в тексте?	ИД-2 ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
2.	Тема 2 «Работа с СУБД MS Access. Создание объектов базы данных с помощью Мастера» 1. Что является основным элементом реляционной модели данных? 2. Что называют предметной областью? 3. Из каких элементов состоит таблица? 4. Что такое первичный ключ? 5. Назовите этапы разработки структуры БД? 6. Как создать таблицу путем ввода данных? 7. Назовите назначение и характеристики формы. 8. Как создать форму с помощью мастера? 9. Назовите назначение и характеристики запроса. 10. Как создать запрос с помощью мастера? 11.Назовите назначение и характеристики отчета.	ИД-2 ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий

	12. Как создать отчет с помощью мастера?	
3.	Тема 3. Построение таблицы и диаграмм по исходным сельскохозяйственным данным 1. Как заполнить таблицу данными? 2. Как построить диаграмму по исходным данным? 3. Как произвести табулирование функции на некотором промежутке с определенным шагом?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
4.	Тема 4. Обработка и структурирование списков в MS Excel 1. Как произвести сортировку таблицы? 2. Как создать автофильтр? 3. Как создать расширенный фильтр? 4. Как подвести итоги в таблице?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач

4.1.3 Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий автоматизировать процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Тестирование проводится в специализированной аудитории. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов. По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

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

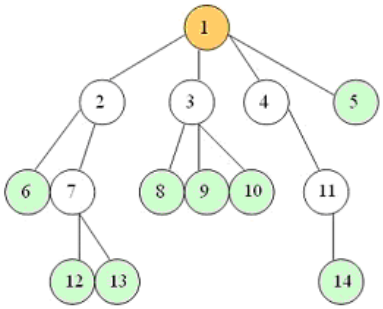
Шкала	**Критерии оценивания (% правильных ответов)**
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	Электронная таблица — это: а) прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных; б) прикладная программа для обработки кодовых таблиц; в) устройство персонального компьютера, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме; г) системная программа, управляющая ресурсами персонального компьютера при обработке таблиц.	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
2.	Электронная таблица предназначена для: а) осуществляемой в процессе экономических, бухгалтерских, инженерных расчетов, обработки преимущественно числовых данных, структурированных с помощью таблиц; б) упорядоченного хранения и обработки значительных массивов данных; в) визуализации структурных связей между данными, представленными в таблицах; г) редактирования графических представлений больших объемов информации.	

3.	Электронная таблица представляет собой совокупность: а) нумерованных строк и поименованных с использованием букв латинского алфавита столбцов; б) поименованных с использованием букв латинского алфавита строк и нумерованных столбцов; в) пронумерованных строк и столбцов; г) строк и столбцов, именуемых пользователем произвольным образом.	
4.	Принципиальным отличием электронной таблицы от обычной является возможность: а) автоматического пересчета задаваемых по формулам данных при изменении исходных; б) обработки данных, структурированных в виде таблицы; в) наглядного представления связей между обрабатываемыми данными; г) обработки данных, представленных в строках различного типа.	
5.	Строки электронной таблицы: а) именуются пользователем произвольным образом; б) обозначаются буквами русского алфавита; в) обозначаются буквами латинского алфавита; г) нумеруются.	
6.	Для пользователя ячейка электронной таблицы идентифицируется: а) путем указания имени столбца и номера строки, на пересечении которых располагается ячейка; б) адресом машинного слова оперативной памяти, отведенного под ячейку; в) специальным кодовым словом; г) порядковым номером в таблице, считая слева направо и сверху вниз.	
7.	Текстовый процессор и электронные таблицы - это: 1) Прикладное программное обеспечение 2) Сервисные программы 3) Системное программное обеспечение 4) Инструментальные программные средства	
8.	Вычислительные формулы в ячейках электронной таблицы записываются: а) в обычной математической записи; б) специальным образом с использованием встроенных функций и по правилам, принятым для записи выражений в языках программирования; в) по правилам, принятым для электронных таблиц; г) по правилам, принятым для баз данных.	
9.	Выражение 3(A1+B1): 5 (2B1-3A2), записанное в соответствии с правилами, принятыми в математике, в электронной таблице имеет вид: а) 3*(A1+B1)/(5*(2*B1-3*A2)); б) 3(A1+B1)/5(2B1-3A2); в) 3(A1+B1): 5(2B1-3A2); г) 3(A1+B1)/(5(2B1-3A2)).	
10.	Диапазон в электронной таблице — это: а) совокупность клеток, образующих в таблице область прямоугольной формы; б) все ячейки одной строки; в) все ячейки одного столбца; г) множество допустимых значений.	

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
11.	Основными функциями текстового редактора являются… 1) Автоматическое сжатие информации, представленной в текстовых файлах	ИД-2 ОПК-1 Решает типовые задачи

	2) Создание, редактирование, сохранение и печать текстов 3) Управление ресурсами ПК и процессами, использующими эти ресурсы при создании текста 4) Создание и редактирование фотографий	профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
12.	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	
13.	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	
14.	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	
15.	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	
16.	Lexicon, Writer, Word, Блокнот – это: 1) Графические редакторы 2) Электронные таблицы 3) Текстовые редакторы 4) СУБД	
17.	Текстовый процессор и электронные таблицы - это: 5) Прикладное программное обеспечение 6) Сервисные программы 7) Системное программное обеспечение 8) Инструментальные программные средства	
18.	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"	
19.	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	
20.	Текст, повторяющийся вверху или внизу страницы в текстовом процессоре Word, называется… 1) Стиль 2) Шаблон 3) Логотип 4) Колонтитул	

№	Оценочные средства Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	Код и наименование индикатора компетенции
1.	Основным средством взаимодействия пользователя с информационно-поисковой системой является: А) Пакетный режим; Б) Трансляция; В) Компиляция; Г) Диалог.	ИД-1 ОПК-7 Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности
2.	Совокупность математических методов, технических и организационных средств, обеспечивающих управление сложным объектом или процессом в соответствии с поставленной задачей, называется: А) ИПС - информационно-поисковой системой; Б) АСУ – автоматизированной системой управления; В) САПР – системой автоматизированного проектирования; Г) АСНИ – автоматизированной системой научных исследований.	
3.	Комплексные программно-технические системы, предназначенные для выполнения проектных работ, называются: А) СУБД – системы управления базами данных; Б) САПР – системы автоматизированного проектирования; В) АСУП – автоматизированные системы управления производством; Г) ИПС – информационно-поисковые системы;	
4.	На рисунке представлена модель, имеющая название:  А) реляционная; Б) иерархическая; В) сетевая; Г) дерево.	
5.	. Представление реляционной модели данных в СУБД реализуется в виде: А) предикатов; Б) деревьев; В) сети; Г) таблиц.	
6.	К информационным моделям относятся: А) масштабная модель вездехода; Б) картотека читателей библиотеки; В) макет жилого микрорайона; Г) периодическая таблица Д.И.Менделеева	
7.	Пошаговая детализация постановки задач не относится к: А) Методу верификации; Б) Методу последовательной декомпозиции сверху – вниз; В) Поиску логической взаимосвязи; Г) Методу проектирования «от частного к общему».	
8.	Информационная модель родословной собаки - это: А) семантическая сеть; Б) сетевая модель;	

	В) нейронная сеть; Г) двоичное дерево	
9.	Модель взаимодействия открытых систем OSI имеет количество уровней, равное: А) 5; Б) 6; В) 7; Г) 4.	
10.	Прагматический аспект информации: А) определяет данные с точки зрения их практической полезности для получателя; Б) определяет значение символа естественного алфавита; В) определяет отношения между единицами данных; Г) дает возможность раскрыть ее содержание и показать отношение между смысловыми значениями ее элементов.	

4.2 Процедура и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1 Зачет

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения лабораторных занятий. Зачет принимается преподавателем, проводившим лабораторные занятия, или читающим лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета.

Присутствие на зачете преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной и воспитательной работе и молодежной политике или заместителя директора Института по учебной работе не допускается.

Форма проведения зачета (*устный опрос по билетам, письменная работа, тестирование*) определяется кафедрой и доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в директорате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в директорат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Во время зачета обучающиеся могут пользоваться, с разрешения ведущего преподавателя, справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено», внесенная в зачетно-экзаменационную ведомость и является результатом успешного усвоения материала.

Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено».

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

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 зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются директором Института.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают зачет в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Допускается с разрешения директора Института и досрочная сдача зачета с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты 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.

Шкала и критерии оценивания устного ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	**Критерии оценивания**
Оценка «зачтено»	обучающийся показывает знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, умение правильно применить усвоенные знания для объяснения явлений и процессов, владеет навыками работы с измерительными приборами (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса, или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы). Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие показатели в ходе проведения текущего контроля и систематическая активная работа на занятиях
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях, умениях и навыках применения основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы

Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1. Гиперссылки в тексте документа Word	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
2. Закладки в тексте документа, создаваемые с помощью текстового процессора Word	
3. Многоуровневые списки и настройка их параметров	
4. Табуляция в текстовом документе	
5. Организационные схемы в текстовом документе	
6. Диаграммы в текстовом документе	
7. Режим Структура текстового документа	
8. Стили оформления текста	
9. Статистические функции Microsoft Excel	
10. Инструмент Описательная статистика надстройки Анализ данных	

11. Табулирование функции с определенным шагом в Microsoft Excel	ИД-2 ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
12. Нахождение корней уравнения в Microsoft Excel	
13. Построение графиков зависимостей 1 порядка средствами MS Excel.	
14. Построение графиков зависимостей 2 порядка средствами MS Excel.	
15. Построение поверхностей средствами MS Excel.	
16. Построение графика функции с одним условием в Microsoft Excel	
17. Построение двух графиков в одной системе координат в Microsoft Excel	
18. Применение инструмента Поиск решения для решения задач оптимизации данных в Microsoft Excel	
19. Математическое ожидание дискретной случайной величины и его свойства	
20. Дисперсия дискретной случайной величины и ее свойства	
21. Функции для решения задач линейной алгебры	
22. Построение диаграмм и изменение их параметров в Microsoft Excel	
23. Формулы в Microsoft Excel	
24. Сортировка данных в Microsoft Excel	
25. Автофильтр в Microsoft Excel	
26. Расширенный фильтр в Microsoft Excel	
27. Промежуточные итоги в Microsoft Excel	
28. Линии тренда в Microsoft Excel	
29. Уравнение регрессии и его характеристики	
30. Логические функции Excel	
31. Создать гиперссылку на место в том же документе	
32. Создать гиперссылку на другой документ	
33. Создать закладку в документе	
34. Создать оглавление для документа	
35. Создать многоуровневый список	
36. Создать организационную схему	
37. Создать диаграмму в текстовом документе	
38. Создать стиль оформления документа	
39. Вычислить 10 статистических функций для произвольной выборки данных	ИД-1 ОПК-7 Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности
40. Найти корни уравнения 3-й степени	
41. Построить эллипс	
42. Построить гиперболу	
43. Построить параболу	
44. Задать целевую функцию и ограничения для нее. Найти решение задачи оптимизации с помощью Поиска решения	
45. Построить эллипсоид	
46. Построить два графика в одной системе координат	
47. Построить график функции с одним условием	
48. Задать ряд распределения дискретной случайной величины. Вычислить математическое ожидание	
49. Ввести ряд данных. Построить линию тренда	
50. Ввести ряд данных. Спрогнозировать следующее значение с помощью линии тренда	
51. Задать ряд распределения дискретной случайной величины. Вычислить дисперсию и среднее квадратическое отклонение	
52. Задать логическое выражение. Построить таблицу истинности	
53. Привести пример задачи, решаемой с помощью условной функции ЕСЛИ	
54. Найти сумму двух матриц	
55. Найти произведение матрицы на число	
56. Найти произведение двух матриц	
57. Решить систему линейных уравнений методом Крамера	
58. Решить систему линейных уравнений методом Гаусса	
59. Решить систему линейных уравнений методом обратной матрицы	
60. Ввести несколько рядов данных. Произвести условное форматирование данных. Защитить лист	

4.2.2 Экзамен

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

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 и воспитательной работе и молодежной политике или заместителя директора Института по учебной работе не допускается.

Для проведения экзамена ведущий преподаватель накануне получает в директорате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в директорат 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 в день экзамена.

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

При проведении устного экзамена обучающийся 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».

Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость.

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.

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	**Критерии оценивания**
Оценка 5 (отлично)	- обучающийся полностью усвоил материал; - показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов
Оценка 4 (хорошо)	- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении материала допущены пробелы, не исказившие содержание ответа; - умеет пользоваться основными измерительными приборами, но допускает незначительные ошибки при объяснении принципа их действия - проявляет навыки использования основного учебного материала, но допускает незначительные ошибки при его использовании
Оценка 3 (удовлетворительно)	- знания, умения и навыки использования основного программного материала в минимальном объеме; - 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, умениях и навыках использования основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы; - обнаружено незнание и/или непонимание большей или наиболее важной части 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

Оценочные средства Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	Код и наименование индикатора компетенции
Перечень вопросов к экзамену 1. Информация, информатика, предмет изучения информатики. Информационные процессы. Виды информации по способу восприятия и способу представления. 2. Компьютерная сеть, назначение, виды. Каналы связи КС. Локальные сети. Топология, политика, протокол, администрирование. 3. Информационные ресурсы. Информационное общество. Признаки информационного общества. Информационная культура. Качества человека, обладающего информационной культурой. 4. Безопасность локальной сети. Брэндмауэр, шлюз, мост. Каналы связи для локальной сети. Основные структуры локальной сети. 5. Модель OSI. 6. Глобальная сеть Интернет. Общие сведения, протокол TCP\IP, цифровой и доменный адрес абонента в Интернете. 7. Адрес URL ресурса в компьютерной сети Интернет. Пример. 8. Службы Интернета. 9. Свойства информации. 10. Подключение к Интернету. Технология «клиент – сервер». Выделенное и коммутируемое соединения, модем. 11. Поколения ЭВМ. 12. Модель, моделирование, преимущества метода моделирования, формализация. 13. Компьютер. Определение, назначение, принципы работы, логическая схема компьютера. 14. Классификация моделей. 15. Состав системного блока: перечислить основные устройства и их характеристики. 16. Этапы моделирования. 17. Монитор, виды и основные характеристики. 18. Объекты, характеристики, виды объектов. 19. Клавиатура: состав, назначение основных клавиш; манипулятор мышь и другие устройства позиционирования. 20. Атрибуты объектов, примеры. Связи между объектами. 21. Программное обеспечение ПК. Перечислить части программного обеспечения ПК и кратко охарактеризовать. 22. Периферийные устройства, подключаемые к компьютеру (не менее 10). 23. Системное программное обеспечение. Виды, характеристики. 24. Компьютерные вирусы, виды, характеристики. 25. Файлы, каталоги и их характеристики. Примеры типов файлов. Файловая структура, корневой и текущий каталоги, полное имя файла, путь к файлу. 26. Антивирусные программы, виды, характеристики. 27. Операционные системы: функции, интерфейс, многозадачность, управление установкой и удалением устройств и программ. 28. Архивация данных, способы сжатия данных. 29. Этапы развития информационных технологий.	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач ИД-2 ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний

30. База данных, предметная область, модели баз данных, принципы функционирования. 31. Способы создания таблиц в текстовом процессоре Microsoft Word. Вычисления в таблицах. 32. Система управления базами данных MS Access. Объекты базы данных. 33. Создание нумерованного и маркированного списка. Установка параметров границы и заливки для выделенного фрагмента текста в текстовом процессоре Microsoft Word. 34. Свойства полей таблицы базы данных. 35. Операционная система Windows: функции, интерфейс, состав Рабочего Стола, Главное меню, контекстное меню. 36. Типы данных, вводимых в поля таблицы базы данных. 37. Состав окна папки Windows. Основные действия с файлами и папками. 38. Способы создания объектов базы данных. Разработка базы данных. 39. Проверка и дефрагментация дисков в Windows. 40. Система программирования, её состав и краткие характеристики. 41. Табличный процессор Microsoft Excel: назначение, возможности, файл, создаваемый программой, основные объекты и элементы управления окна программы. Выделение диапазонов ячеек, вставка и удаление диапазонов ячеек Excel. 42. Трансляторы, виды и характеристики. 43. Ввод различных типов данных в ячейки электронной таблицы. Распространение, копирование и перемещение данных. Вставка, удаление, переименование и перемещение листов рабочей книги Excel. Создание, открытие и сохранение книги. 44. Языки программирования: алфавит, синтаксис, семантика. Примеры и характеристики языков программирования. 45. Формулы для выполнения расчетов по числовым данным. Основное свойство табличного процессора. Набор функций в Excel, работа с мастером функций. 46. Схема классификации языков программирования. 47. Работа с мастером диаграмм в Excel. Оформление таблицы в Excel . 48. Защита информации: проблема, собственность, информационные системы, безопасность. 49. Выделение фрагментов текста. Основные действия, относящиеся к редактированию текста в текстовом процессоре MS Word. 50. Цель, эффективность, объект защиты информации, конфиденциальность, угрозы информационной безопасности, атаки, реализация угроз. 51. Организация нового документа в текстовом процессоре Word. 52. Реляционная модель данных. 53. Криптология, ее части и разделы. Симметричные и несимметричные криптосистемы. 54. Создание таблиц в текстовом процессоре Word, вычисления в таблицах. Оформление таблиц. 55. Алгоритмы и их свойства. 56. Способы защиты информации. 57. Блок-схема алгоритма: состав, основные конструкции. 58. Периферийные устройства компьютера. 59. Представление алгоритма на алгоритмическом языке, основные конструкции. 60. Диски, дисководы, назначение, виды и характеристики. 61. Привести пример задачи использования абсолютной и относительной адресации в Excel. 62. Создать циклический алгоритм решения задачи в виде блок-схемы. 63. Создать разветвляющийся алгоритм решения задачи в виде блок-схемы 64. Написать 3 сложных математических формулы. Вычислить их значения при выбранных исходных данных в Excel. 65. 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	основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий

66. Создать на Рабочем Столе папки Урок и Задание, а также текстовый файл 1.txt. Скопировать файл в папку Урок. Переместить файл с Рабочего Стола в папку Задание. Показать выполнение преподавателю. Удалить созданные папки и файлы.

67. Создать на Рабочем Столе папку Задание. В этой папке создать 10 текстовых файлов. Упорядочить файлы по имени. Выделить группу файлов с первого по пятый. Выделить второй, четвертый, шестой и восьмой файлы.

68. Создать файл в текстовом процессоре MS Word. Убрать с экрана все панели инструментов, линейку и область задач. Вывести Панели инструментов Стандартную и Форматирование. Набрать четверостишие из любого известного стихотворения. Установить параметры шрифта:

1 строка – шрифт Times New Roman размер 18 цвет синий начертание полужирное;

2 строка – шрифт Arial размер 16 цвет красный начертание курсив;

3 строка - шрифт Impact размер 14 цвет зеленый начертание полужирный курсив;

4 строка - шрифт Garamond размер 12 цвет желтый начертание подчеркнутое.

69. Создать файл в текстовом процессоре MS Word. Установить режим просмотра документа – разметку страницы. Установить параметры страницы:

Левое поле – 2 см; Правое поле – 1,5 см;

Верхнее поле – 1,2 см; Нижнее поле – 1 см;

Ориентация листа – альбомная.

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 в корневом каталоге диска С: 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	С к п
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				

74. 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	Биол
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

ИД-1 ОПК-7 Понимает принципы работы современных информационных технологий и

Васильева	Ж	88	75	79	85	75
Борисов	Ж	72	80	66	70	70

использует их для решения задач профессиональной деятельности

75. 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.

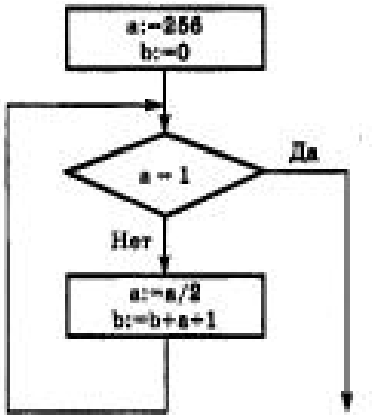
№	Название торговой точки	цена	январь	февраль	март	1 ква
1	Восток	50	120	100	117	
2	Запад	51	110	98	111	
3	Юг	53	118	99	108	
4	Север	55	114	98	109	
5	Центр	57	112	90	107	
	Итого					

76. Создать в корневом каталоге диска С: 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.

77. Создать в корневом каталоге диска С: 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 С:. Показать преподавателю. Удалить созданные каталоги и файлы.

78. Ввести 3 столбца данных. Применить различные форматы для данных в ячейках Excel.

79. Найдите значение переменной b после выполнения фрагмента алгоритма:



80. Создать презентацию из 5 слайдов. Вставить рисунок, таблицу и диаграмму.

81. 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				

82. По данным таблицы построить в Excel график, круговую диаграмму и гистограмму.

№	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				

83. Произвести пошаговое табулирование функции и построить ее график в Excel.

84. 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

85. 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

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

№	Название торговой точки	цена	январь	февраль	март
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

87. Создать 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.

88. Создать базу данных и таблицу в ней. Создать форму, содержащую поля: Название торговой точки, цена.

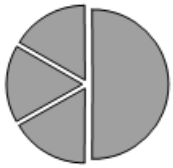
№	Название торговой точки	цена	январь	февраль	март
1	Восток	50	120	100	117
2	Запад	51	110	98	111
3	Юг	53	118	99	108
4	Север	55	114	98	109
5	Центр	57	112	90	107

89. Произвести пошаговое табулирование функции и построить гистограмму в Excel.

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?



Тестовые задания

Оценочные средства	Код и наименование индикатора
Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность	

компетенций в процессе освоения дисциплины	компетенции
Локальные и глобальные сети ЭВМ 1. 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. 2. Кольцевая, шинная, звёздообразная - это типы: А) методов доступа; Б) сетевого программного обеспечения; В) сетевых топологий; Г) протоколов сети. 3. Устройством, соединяющим две сети, использующие одинаковые методы передачи данных, является: А) модулятор; Б) роутер; В) мультиплексор; Г) мост. 4. 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. 5. 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. 6. 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. 7. Протокол передачи гипертекстовых документов в Интернет имеет вид: А) http; Б) ftp; В) hdoc; Г) htm. 8. Установите правильное соответствие между названием протокола и его назначением: <table><tr><td>A. SMTP</td><td>1. Передача файлов</td></tr><tr><td>B. HTTP</td><td>2. Пересылка исходящих почтовых отправлений</td></tr><tr><td>C. FTP</td><td>3. Передача гипертекстовых документов</td></tr></table>9. 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. 10. 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. 11. Предоставление пользователям доступа к сети Интернет и её сервисам по коммутируемым телефонным каналам осуществляет организация, называемая: А) маршрутизатор;	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач

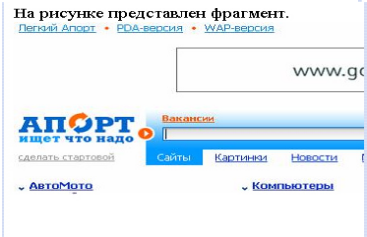
Б) администратор;
В) провайдер;
Г) коммутатор.
12. Двоичная запись IP адреса состоит из:
А) четырёх триад;
Б) четырёх байтов;
В) восьми байтов;
Г) восьми триад.
13. Языками разметки гипертекстовых данных не являются:
А) Java;
Б) SQL;
В) XML;
Г) HTML;

14.
А) Базы знаний.
Б) Поисковой справочно-правовой системы.
В) Операционной системы.
Г) Системы управления базами данных.

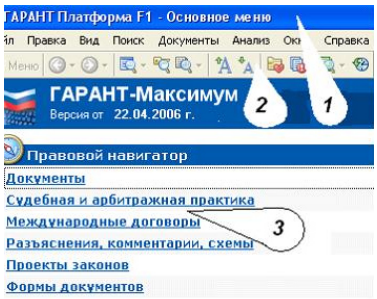
На рисунке показан интерфейс главной страницы официального сайта.

15.

На рисунке представлен фрагмент.



А) Образовательного портала.
Б) Поисковой машины.
В) Электронного каталога.
Г) Антивирусной программы.
16. 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).
17.Электронная почта – это:
А) Справочный сайт.
Б) Служба Интернета.
В) Электронный каталог.
Г) Язык разметки гипертекстовых документов.
18. 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.

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

А) Web-страницей.

Б) Браузером.

В) Гиперссылкой.

Г) Сайтом.

20. 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.

21. 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.

22. Системный блок – это устройство:

А) для вывода информации;

Б) для ввода информации;

В) содержащее внутренние устройства компьютера;

Г) для действий с объектами на экране.

23. Устройство для вывода информации – это:

А) клавиатура;

Б) монитор;

В) системный блок;

Г) манипулятор мышь.

24. Устройство для ввода команд и действий с объектами на экране – это:

А) клавиатура;

Б) монитор;

В) системный блок;

Г) манипулятор мышь.

25. Дисковод – это устройство для:

А) считывания или записи информации;

Б) вывода информации на бумагу;

В) передачи информации от одного устройства ПК к другому;

Г) подключения внешних устройств.

26. Контроллер – 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.

27. Оперативная память предназначена для:

А) постоянного хранения информации;

Б) временного хранения информации;

В) обработки информации;

Г) передачи информации.

28. Блок питания служит для:

А) обработки информации;

Б) передачи информации.

В) снабжения частей ПК электрическим током;

Г) постоянного хранения информации.

29. Устройством, с которого начинается загрузка компьютера, является…

А) гибкий магнитный диск

Б) жесткий диск

В) постоянная память (ПЗУ)

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
В.	2. Тачпад
С.	3. Дигитайзер

39. [illegible]нных 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;
Б) 10000 мегабайт;
В) 1024 мегабайт;

Г) 1024 килобайт .

42. Информацию, достаточную для решения поставленной задачи, называют:

А) обоснованной;

Б) полной;

В) достоверной;

Г) объективной.

43. Количество бит для кодирования числа 33_{10} равно:

А) 4;

Б) 6;

В) 5;

Г) 8.

44. Свойство информации, заключающееся в независимости от мнения человека, есть:

А) полнота;

Б) объективность;

В) содержательность;

Г) достоверность.

45. Недопустимой записью числа в восьмеричной системе счисления является:

А) 1234567;

Б) 12345678;

В) 77;

Г) 800.

46. Информационные процессы – это:

А) Получение, передача.

Б) Правка и форматирование.

В) Обработка и хранение.

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;

Б) 1010;

В) 1100;

Г) 110.

49. Свойство информации, которое характеризует степень её соответствия реальности, - это:

А) надёжность;

Б) важность;

В) адекватность;

Г) содержательность.

50. Количество бит для кодирования числа 63_{10} равно:

А) 5;

Б) 4;

В) 8;

Г) 6.

51. Максимальное двузначное двоичное число в десятичной системе счисления равно:

А) 70;

Б) 6;

В) 8;

Г) 3.

52.Информацию, не содержащую скрытых ошибок, которые могут появляться при наличии помех в процессе передачи, называют:

А) достоверной;

Б) обоснованной;

В) полной;

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 KOI – 8 (8 бит на один символ) потребуется:

А) 4 Кб;

Б) 16 байт;

В) 32 байта;

Г) 256 байт.

55. Сумма 16 + 4 + 1 в двоичной системе счисления представляется числом:

А) 10011;

Б) 11101;

В) 12101;

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:

A	B	?
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.

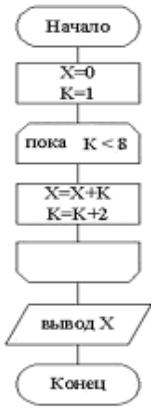
63. Ложным является высказывание:
А) к элементу массива невозможно получить доступ по номеру;
Б) элементы массива могут иметь разные типы;
В) доступ к элементу массива осуществляется по имени массива и номеру элемента;
Г) элементы массива автоматически упорядочиваются по возрастанию.

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 свойства
В: Событие	2. Сигнал, формируемый внешней средой, на который объект дол отреагировать
С: Класс	3. Параметр объекта, который определяет характер или поведени

66. После выполнения алгоритма значение переменной X равно:



А) 9;
Б) 5;
В) 4;
Г) 16.

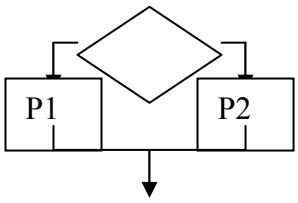
67. Модульная структура программы отражает одну из особенностей программирования:
А) структурного;
Б) логического эвристического;
В) динамического;
Г) объектно-ориентированного.

68. Процесс описания объекта на искусственном языке называют:
А) семантическим анализом;
Б) синтаксическим анализом;
В) компиляцией;
Г) формализацией.

69. Программные комплексы, аккумулируемые знания специалистов и тиражирующие их практический опыт для решения задач прогнозирования, принятия решений и обучения, называются:
А) системами управления базами данных;
Б) аналитическими моделями;
В) операционными системами;
Г) экспертными системами.

70. Системами программирования из перечисленных объектов являются:
А) MS DOS;
Б) Java;

В) Adobe PhotoShop;
Г) Visual C++;
Д) Borland Delphi.
71. Ассемблер является:
А) языком высокого уровня;
Б) двоичным кодом;
В) инструкцией по использованию машинного кода;
Г) языком низкого уровня.
72. В интегрированной системе программирования компилятор:
А) отлаживает работу программы;
Б) 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:



А) разветвляющуюся;
Б) циклическую с постусловием;
В) линейную;
Г) циклическую с предусловием.
74. Система программирования предоставляет программисту возможность:
А) анализа существующих программных продуктов по соответствующей тематике;
Б) 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:
А) А и не В и А;
Б) А и не А или В;
В) А и не А или не А;
Г) А и не А и А.
76. Логическая операция А^ В называется:
А) дизъюнкция; Б) импликация;
В) инверсия; Г) конъюнкция.
77. Значение переменной d после выполнения фрагмента алгоритма (операция mod(x,y) – получение остатка целочисленного деления x на y)
k :=30
<u>выбор</u>
|<u>при</u>mod(k, 12) = 7d :=k
|<u>при</u>mod(k, 12) < 5d :=2
|<u>при</u>mod(k, 12) > 9d :=3
|<u>иначе</u>d :=1
<u>все</u>
равно:
А) 3;
Б) 1;
В) 30;
Г) 2.
78. В представленном фрагменте программы тело цикла выполняется:b=10
d=30
<u>нц</u> <u>пока</u> d >=b
|d := d – b
<u>кц</u>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 or y = z or z = x;

2) x <> y and x<> z and y <> z;

3) not (x <> and x<> z and y <> 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:

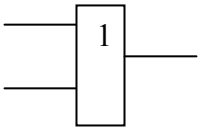
А) определение формы выдачи результатов;

Б) разработка математической модели;

В) проектирование алгоритма;

Г) описание данных (их типов, диапазонов, структур);

82. На рисунке



представлено условное изображение логического элемента:

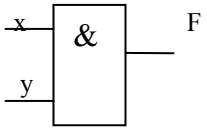
А) Не;

Б) Или не;

В) Или;

Г) И.

83. Представленный на рисунке логический элемент



выполняет операцию:

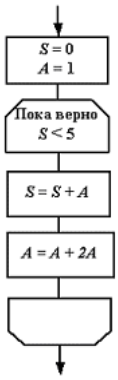
А) ИЛИ;

Б) ИЛИ-НЕ;

В) И;

Г) И-НЕ.

84. На блок-схеме представлена базовая алгоритмическая конструкция:



А) цикл с повторением;

Б) цикл с предусловием;
В) цикл с постусловием;
Г) ветвление.

85. Задан массив A[1..4], состоящий из строк A = (2000, 102, 836, 21). После сортировки по убыванию элементы массива будут расположены в следующем порядке:
А) 2000, 836, 102, 21;
Б) 836, 21, 2000, 102;
В) 21, 2000, 836, 102;
Г) 21, 102, 836, 2000.

86. Равенство (NOT A) and B=1 (здесь NOT и and – логические функции) выполняется при значениях:
А) A=1, B=1;
Б) A=0, B=0;
В) A=0, B=1;
Г) A=1, B=0.

87. Укажите соответствие между названием языка программирования и его типом:

A Pascal	1 Декларативный язык
B Object Pascal	2 Язык создания сценариев
C LISP	3 Процедурный язык
D Java	4 Объктно - ориентированный

88. Если элементы массива D [1…5] равны соответственно 4, 1,5,3,2, тогда значение выражения D [D [4]] – D [D[1]] равно:
А) 2;
Б) -1;
В) 3;
Г) 1.

89. Семантический аспект информации:
А) определяет данные с точки зрения их практической полезности для получателя;
Б) определяет значение символа естественного алфавита;
В) определяет отношения между единицами данных;
Г) дает возможность раскрыть ее содержание и показать отношение между смысловыми значениями ее элементов.

90. Прагматический аспект информации:
А) определяет данные с точки зрения их практической полезности для получателя;
Б) определяет значение символа естественного алфавита;
В) определяет отношения между единицами данных;
Г) дает возможность раскрыть ее содержание и показать отношение между смысловыми значениями ее элементов.

91. Модель взаимодействия открытых систем OSI имеет количество уровней, равное:
А) 5;
Б) 6;
В) 7;
Г) 4.

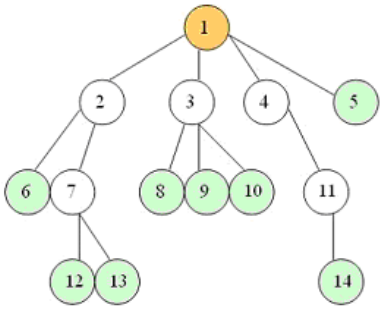
92. Информационная модель родословной собаки - это:
А) семантическая сеть;
Б) сетевая модель;
В) нейронная сеть;
Г) двоичное дерево.

93. Модель – это совокупность свойств и отношений между её компонентами, отражающая:
А) процесс, в котором участвует объект;
Б) некоторые стороны изучаемого объекта, процесса или явления;
В) существенные стороны изучаемого объекта, процесса или явления;
Г) все стороны изучаемого объекта, процесса или явления.

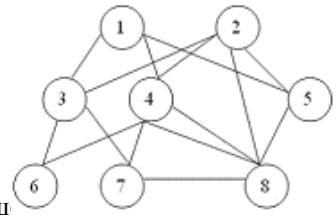
94. К информационным моделям относятся:
А) сборочный чертёж электродвигателя;
Б) фамильное генеалогическое дерево;
В) аэродинамическая труба;

ИД-2 ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий

Г) пространственная стереометрическая модель.
95. Пошаговая детализация постановки задач не относится к:
А) Методу верификации;
Б) Методу последовательной декомпозиции сверху – вниз;
В) Поиску логической взаимосвязи;
Г) Методу проектирования «от частного к общему».
96. Эвристика - это неформализованная процедура:
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;
Б) деревьев;
В) сети;
Г) таблиц.
99. Пара понятий «устройства ввода - клавиатура» описывается отношением:
А) система – элемент;
Б) объект – субъект;
В) общее – частное;
Г) процесс – результат.
100.Знания в интеллектуальных системах по форме их представления делятся на:
А) проверенные – сомнительные;
Б) процедурные – декларативные;
В) точные – приблизительные;
Г) противоречивые – непротиворечивые.
101. На рисунке представлена модель, имеющая название:



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



А) смешанная;
Б) сетевая;
В) иерархическая;
Г) реляционная.
104. Пара понятий «компьютер–человек» описывается отнош
А) общее – частное;
Б) процесс – результат;

В) объект – модель;
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;
Б) таблица значений давления газа при изменении температуры;
В) авиамодель истребителя;
Г) полоса препятствий.
107. Установите соответствие между объектами в таблице моделирования:

1	Моделируемый процесс	A	Ракета
2	Моделируемый объект	B	Исследование траектории пол
3	Цель моделирования	C	Полёт ракеты
4	Моделируемые характеристики	D	Координаты места ракеты в пр времени

108. При разработке программного продукта устранение недостатков, замеченных пользователем, осуществляется на этапе:
А) Сопровождение программного продукта;
Б) Кодирования программы;
В) Отладки и тестирования;
Г) Анализа полученных результатов.
109. Примером неформализованного описания модели служит:
А) Фотография объекта;
Б) Уравнение 3 закона Ньютона;
В) Инструкция пилота самолета;
Г) Запись алгоритма в виде блок-схемы.
110. Пара понятий «производство – продукция» описывается отношением:
А) Целое – часть;
Б) Процесс – результат;
В) Объект – субъект;
Г) Объект – модель.
111. Одинаковые ключи для шифрования и дешифрования имеет криптология:
А) асимметричная;
Б) симметричная;
В) хеширующая;
Г) двоичная.
112. Абсолютная защита компьютера от сетевых атак невозможна при:
А) использовании новейших антивирусных средств;
Б) использовании лицензированного программного обеспечения;
В) отсутствии соединения;
Г) установке межсетевого экрана.
113. Программными средствами для защиты информации в компьютерной сети являются:
А) Farewall;
Б) Brandmauer;
В) Sniffer;
Г) Backup.
114. Среди перечисленных программ брандмауэром является:
А) DrWeb;
Б) Outlook;
В) Outpost Firewall;
Г) Ehternet.
115. Варианты беспроводной связи:
А) Ethernet;
Б) Wi – Fi;
В) I rDA;
Г) FDDI.

116. Устройством ПК, связывающим его с телефонной линией, является: А) Мультиплексор; Б) Модем; В) Факс; Г) Шлюз. 117. Алгоритмы шифрования могут быть: А) С множественным выбором; Б) Рекурсивные; В) Симметричные; Г) Апериодические. 118. Сетевые черви – это: А) программы, которые не изменяют файлы на дисках, а распространяются в компьютерной сети, проникают в операционную систему компьютеров или пользователей и рассылают по этим адресам свои копии; Б) программы, которые изменяют файлы на дисках и распространяются в пределах компьютера; В) вредоносные программы, действий которых заключается в создании сбоев при питании компьютера от электрической сети; Г) программы, распространяющиеся только при помощи электронной почты. 119. Программа, производящая архивацию, – это: А) архивация; Б) архиватор; В) архив; Г) упаковщик. 120. Файл, создаваемый архиватором, – это : А) архивация; Б) архиватор; В) архив; Г) пакет. 121. Загрузить архиватор WinRar можно с помощью команды: А) меню Пуск, Все программы, WinRar; Б) меню Пуск, Документы, WinRar; В) меню Пуск, Панель управления, WinRar; Г) меню Пуск, Поиск, WinRar. 122. Вставить дополнительные файлы в существующий архив можно с помощью: А) кнопки Добавить на панели инструментов программы WinRar; Б) кнопки Вставить на панели инструментов программы WinRar; В) кнопки Копировать на панели инструментов программы WinRar; Г) кнопки Удалить на панели инструментов программы WinRar. 123. Многотомные архивы архиватора WinRar– это архивы с расширениями… А) .arj, .a00, .a01, .a02 и т.д. Б) .zip, .z00, .z01, .z02 и.т.д. В) .arch, .arc00, .arc01, .arc02 и т.д. Г) .rar, r00, .r01, .r02 и.т.д. 124. Распаковать файлы можно несколькими способами: А) в окне открытого архива щелкнуть на кнопке Распаковать в; Б) в меню Команды выбрать пункт Извлечь в указанную папку; В) в контекстном меню архива выбрать команду Извлечь в; Г) в контекстном меню архива выбрать команду Распаковать в. 125. Из предложенного списка форматов файлов графическим являются: А) TIFF; Б) MPI; В) JPG; Г) TXT; Д) BMP. 126. Если в окне презентации Power Point видны слайды в несколько рядов, то это режим _____ слайдов:А) сортировки;Б) показа;В) просмотра;Г) удаления. 127. Для растрового графического редактора верными являются утверждения: А) При увеличение изображения проявляется лестничный эффект; Б) При уменьшения изображения возможна потеря информации; В) Файлы, содержащие растровые изображения имеют меньший размер, чем	ИД-1 ОПК-7 Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности

файлы, содержащие векторное изображение;

Г) В растровой графике объекты хранятся в виде формализованных математических описаний.

128. Комплексные программно-технические системы, предназначенные для выполнения проектных работ, называются:

А) СУБД – системы управления базами данных;

Б) САПР – системы автоматизированного проектирования;

В) АСУП – автоматизированные системы управления производством;

Г) ИПС – информационно-поисковые системы;

129. Совокупность математических методов, технических и организационных средств, обеспечивающих управление сложным объектом или процессом в соответствии с поставленной задачей, называется:

А) ИПС - информационно-поисковой системой;

Б) АСУ – автоматизированной системой управления;

В) САПР – системой автоматизированного проектирования;

Г) АСНИ – автоматизированной системой научных исследований.

130. Основным средством взаимодействия пользователя с информационно-поисковой системой является:

А) Пакетный режим;

Б) Трансляция;

В) Компиляция;

Г) Диалог.

Операционные системы

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

А) краткое имя файла заканчиваются на цифру;

Б) краткое имя файла начинается с цифры;

В) полное имя файла начинается с цифры;

Г) полное имя файла содержит цифры.

132. В операционной системе Windows не допустимым является следующее имя файла:

А) A<>B.doc;

Б) A. doc;

В) pr.test;

Г) pr.test.txt.

133. Файлы с расширением DLL являются:

А) динамически компонуемыми библиотеками;

Б) статистически компонуемыми библиотеками;

В) файлами связанных объектов;

Г) статистически загруженными библиотеками.

134. Дано имя файла : C:\ Test\Example\Part.txt.or.doc. В отношении «надкаталог – подкаталог» находятся:

А) Test – Example;

Б) Example – Part;

В) Example – Test;

Г) Part – Example .

135. Файлы на дисках имеют 4 атрибута, которые могут сбрасываться и устанавливаться пользователем:

А) архивный, системный, скрытый, чтение;

Б) доступный, архивный, системный, чтение;

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 1 1 ационной 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; Б) восстановить удаленные объекты из корзины; В) перезагрузить компьютер; Г) удалить лишние ярлыки. 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; Б) зависание; В) специальное перетаскивание; Г) протягивание. 154. Действие мышью, в результате которого появляется всплывающая подсказка, кратко характеризующая свойства объекта, называется: А) перетаскивание; Б) зависание; В) специальное перетаскивание; 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 Закрыть в системном меню окна; Б) щелкнуть на кнопке X, выбрать сочетание клавиш Alt+F4, выполнить команду Закрыть из меню Файл, выбрать команду Закрыть 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; Б) щелкнуть правой кнопкой мыши; В) нажать клавишу Enter; Г) выбрать сочетание клавиш Alt+ Enter.	

158. Панель быстрого запуска отображается:
А) на рабочем столе;
Б) в окне Мой компьютер;
В) на панели задач;
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;
Б) контекстного меню панели задач;
В) команды Создать меню Правка;
Г) команды Создать меню Файл.
161. При копировании и перемещении файлов и папок используется понятие источника. Источником не является папка:
А) в которую копируют или перемещают;
Б) из которой копируют или перемещают;
В) которую копируют или перемещают;
Г) которую удаляют.
162. Скопировать файлы и папки можно с помощью команды:
А) Копировать меню Файл;
Б) Копировать меню Правка;
В) Копировать меню Вставка;
Г) Копировать меню Сервис.
163. Скопировать файлы и папки можно с помощью:
А) контекстного меню объекта; меню Файл; специального перетаскивания;
Б) контекстного меню объекта; меню Правка; специального перетаскивания;
В) контекстного меню рабочего стола; кнопок на панели инструментов Обычные кнопки; клавиатуры;
Г) Панели Управления.
164. Переименовать объекты можно с помощью:
А) двух щелчков левой кнопкой мыши на имени объекта;
Б) команды Переименовать меню Вид;
В) команды Переименовать меню Правка;
Г) команды Переименовать контекстного меню объекта.
165. Объекты можно представить в виде:
А) эскизов страниц, Плитки, Значков, Списка, Таблицы;
Б) эскизов страниц, Мелких значков, Крупных значков, Списка, Таблицы;
В) слайдов, Плитки, Значков, Списка, Таблицы;
Г) папки, текстового файла, ярлыка.
166. Упорядочить значки в открытом окне можно с помощью:
А) меню Вид; контекстного меню панели содержимого; кнопок на панели инструментов Обычные кнопки;
Б) меню Вид; контекстного меню панели папок; дополнительных кнопок в режиме Таблицы;
В) меню Вид; контекстного меню панели содержимого; дополнительных кнопок в режиме Таблицы;
Г) меню Сервис; панели задач; области задач.
167. Сохранить файл на диск 3,5 А:\ можно несколькими способами с помощью:
А) команды меню Файл, Сохранить как…; команды Сохранить как… контекстного меню файла;
Б) команды меню Файл, Сохранить как…; команды Отправить контекстного меню файла;
В) команды меню Правка, Сохранить как…; команды Сохранить как… контекстного меню файла;
Г) команды меню Вид, Сохранить как…; команды Отправить контекстного меню файла.
168. При задании маски поиска нельзя использовать следующие символы:
А) восклицательный знак;

Б) звездочку;
В) знак вопроса;
Г) косую черту.
169. Искать на компьютере можно:
А) файлы и папки; документы (текстовые файлы, электронные документы);
Б) сканеры, файлы и папки;
В) изображения, музыку и видео;
Г) компьютеры и людей, файлы и папки.
170. Символ «?» заменяет в маске поиска:
А) один произвольный символ;
Б) два произвольных символа;
В) три произвольных символа или их отсутствие;
Г) один произвольный символ или его отсутствие.
171. По заданной маске: g*. *f будут найдены документы:
А) имена которых состоят из двух символов, где первая буква «g», а расширения заканчиваются на «f»;
Б) расширения которых состоят из двух символов, где первая буква «g», а имена заканчиваются на «f»;
В) имена которых начинаются на букву «g», а расширения заканчиваются на«f»;
Г) расширения которых начинаются на букву «g», а имена заканчиваются на«f».
172. Узел «+» отображает в дереве папок:
А) наличие файлов и документов в папке;
Б) необходимость раскрытия узла, в результате появится знак «-»;
В) наличие ярлыков документов в папке;
Г) наличие вложенных папок.
173. Значок ярлыка можно изменить с помощью команды:
А) Свойства контекстного меню ярлыка, вкладки Ярлык;
Б) Свойства контекстного меню рабочего стола, вкладки Ярлык
В) Свойства меню Вид, вкладки Ярлык;
Г) Создать контекстного меню объекта.
174. К программам обслуживания диска относятся :
А) блокнот, Калькулятор, графический редактор Paint, текстовый редактор WordPad;
Б) форматирование, дефрагментация, проверка диска на вирусы, ScanDisk;
В) Word, Excel, The Bat;
Г) Pascal, Basic, Ассемблер.
175. Отформатировать диск можно, если:
А) выполнить команду Форматировать контекстного меню диска;
Б) выделить диск и выполнить команду Форматировать меню Правка;
В) открыть окно диска и выполнить команду Форматировать контекстного меню;
Г) выбрать команду Отправить – на диск из контекстного меню папки или файла.
176. Всякий раз, когда возникают сбои в работе системы, необходимо запускать программу:
А) форматирования;
Б) дефрагментации;
В) проверки;
Г) антивирусную.
177. Для дефрагментации диска не применяется:
А) программа, которая может создавать свои копии и внедрять их в файлы, системные области компьютера (области, где располагаются файлы операционной системы), компьютерные сети и т.д.;
Б) служебное приложение, предназначенное для повышения эффективности работы жесткого или гибкого диска путем устранения фрагментированности файловой структуры;
В) программа для проверки диска на логические и физические ошибки и исправления ошибок в системных файлах;
Г) антивирусная программа для обнаружения действий вирусов и извлечения вирусов из файлов.
178. Любую стандартную программу можно запустить с помощью команды:
А) меню Пуск, Стандартные;

Б) меню Пуск, Документы, Стандартные;
В) меню Пуск, Все программы, Стандартные;
Г) меню Пуск, Справка, Стандартные.
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) Клавиша F2 относится к части клавиатуры:
А) редактирование;
Б) основная;
В) дополнительная;
Г) функциональная.
181) Клавиша Delete относится к части клавиатуры:
А) редактирование;
Б) основная;
В) дополнительная;
Г) функциональная.
182) Клавиша Shift относится к части клавиатуры:
А) редактирование;
Б) основная;
В) дополнительная;
Г) функциональная.
183) Клавиша Num Lock относится к части клавиатуры:
А) редактирование;
Б) основная;
В) дополнительная;
Г) функциональная.
184) Используется для ввода заглавных букв:
А) Shift;
Б) Enter;
В) Caps Lock;
Г) Ctrl.
185) Используется только в сочетании с другими клавишами:
А) Пробел;
Б) Enter;
В) Esc;
Г) Ctrl.
186) Используется для стирания символа слева от курсора:
А) Shift;
Б) «забой символа» - ←
В) Esc;
Г) Delete.
187) Используется для отказа от действия или выхода из программы:
А) Shift
Б) Enter
В) Esc
Г) Ctrl
188) Клавиша ↑ относится к части клавиатуры :
А) редактирование;
Б) управления;
В) дополнительная;
Г) функциональная.
189) Используется только в сочетании с другими клавишами:
А) Shift
Б) Enter
В) Esc
Г) Alt
190) Клавиша F10 относится к части клавиатуры:
А) редактирование;
Б) основная;

В) дополнительная;
Г) функциональная.
191) Клавиша ← относится к части клавиатуры :
А) редактирование;
Б) управления;
В) дополнительная;
Г) функциональная.
192) Клавиша Home относится к части клавиатуры:
А) редактирование;
Б) основная;
В) дополнительная;
Г) функциональная.
193) Клавиша Tab относится к части клавиатуры:
А) редактирование;
Б) основная;
В) дополнительная;
Г) функциональная.
194) Используется для ввода заглавных букв:
А) Caps Lock;
Б) Enter;
В) Esc;
Г) Ctrl.
195) Используется только в сочетании с другими клавишами:
А) Пробел;
Б) Enter;
В) Esc;
Г) Alt.
196) Не используется для удаления символа:
А) Shift;
Б) «забой символа» - ←
В) Esc;
Г) Delete.
197) Используется для ввода команды:
А) Shift;
Б) Enter;
В) Esc;
Г) Ctrl.
198) Клавиша Num Lock не относится к части клавиатуры:
А) редактирование;
Б) управления;
В) дополнительная;
Г) функциональная.
199) Прыжок текстового курсора на некоторое расстояние производит клавиша:
А) Caps Lock
Б) Enter
В) Tab
Г) Ctrl
200. Клавиатура – это устройство:
А) для вывода информации;
Б) для ввода информации;
В) содержащее внутренние устройства компьютера;
Г) для действий с объектами на экране.
201.Основными функциями текстового редактора являются…
А) Автоматическое сжатие информации, представленной в текстовых файлах
Б) Создание, редактирование, сохранение и печать текстов
В) Управление ресурсами ПК и процессами, использующими эти ресурсы при создании текста
Г) Создание и редактирование фотографий.
202. При нажатии на кнопку с изображением дискеты на панели инструментов текстового процессора происходит…
А) Сохранение документа
Б) Запись документа на дискету

В) Считывание информации с дискеты Г) Печать документа 203. Каким способом можно сменить шрифт в некотором фрагменте текстового процессора Word? А) Сменить шрифт с помощью панели инструментов Б) Вызвать команду "сменить шрифт" В) Пометить нужный фрагмент; вызвать команду "сменить шрифт"; вызвать команду "вставить" Г) Пометить нужный фрагмент; сменить шрифт с помощью панели инструментов 204. При нажатии на кнопку с изображением ножниц на панели инструментов… А) Вставляется вырезанный ранее текст Б) Происходит разрыв страницы В) Удаляется выделенный текст Г) Появляется схема документа 205.Когда можно изменять размеры рисунка в текстовом процессоре Word? А) Когда он вставлен Б) Когда он выбран В) Когда он цветной Г) Когда он является рабочим 206.Lexicon, Writer, Word, Блокнот – это: А) Графические редакторы Б) Электронные таблицы В) Текстовые редакторы Г) СУБД 207. Текстовый процессор и электронные таблицы - это: А) Прикладное программное обеспечение Б) Сервисные программы В) Системное программное обеспечение Г) Инструментальные программные средства. 208. Каким способом можно копировать фрагмент текста в текстовом процессоре Word? А) Пометить нужный фрагмент; вызвать команду "копировать"; Б) Пометить нужный фрагмент; вызвать команду "копировать"; встать в нужное место; вызвать команду "вставить"; В) Пометить нужный фрагмент; вызвать команду "копировать со вставкой" Г) Пометить нужный фрагмент; вызвать команду "копировать"; вызвать команду "вставить" 209. Курсор – это… А) Отметка на экране дисплея, указывающая позицию, в которой будет отображен вводимый с клавиатуры символ; Б) Наименьший элемент изображения на экране; В) Клавиша на клавиатуре; Г) Устройство ввода текстовой информации. 210. Текст, повторяющийся вверху или внизу страницы в текстовом редакторе Word, называется… А) Стиль; Б) Шаблон; В) Логотип; Г) Колонтитул.	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата внесения изменения
	замененных	новых	аннулированных				