

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 27.08.2025 12:49:50
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a5b4422

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
ОП 05 Информационные технологии в профессиональной деятельности
(наименование учебной дисциплины)

36.02.01 Ветеринария
(код, наименование профессии/специальности)

Рассмотрена и согласована на заседании цикловой комиссии «Компьютерных дисциплин»

(наименование комиссии)

Протокол № 2 от « 6 » сентября 2023 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария (Приказ Минпросвещения России от 23.11.2020 № 657) и зарегистрированного в Минюсте России от 21.12.2020 №61609

(наименование профессии/ специальности, название примерной программы)

Составитель: Политехнический колледж ЛГАУ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 05 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины (далее – рабочая программа) является частью освоения программ подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО РФ и ПООП СПО для специальности 36.02.01 Ветеринария.

(указать профессию, специальность, укрупненную группу (группы) профессий или направление (направления) подготовки)

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 05 Информационные технологии в профессиональной деятельности по специальности 36.02.01 Ветеринария может быть использована на базе среднего (полного общего) образования, в профессиональном обучении и дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины

Учебная дисциплина ОП 05 Информационные технологии в профессиональной деятельности относится к общепрофессиональному циклу.

Целью реализации основной образовательной программы среднего общего образования по предмету ОП 05 Информационные технологии в профессиональной деятельности общения является освоение содержания предмета Информационные технологии в профессиональной деятельности и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СПО РФ и ПООП СПО.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладения обучающимся видом деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями в соответствии с ФГОС СПО РФ по специальности по специальности 36.02.01 Ветеринария

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ОК 01-03 ОК 09 ОК 10	– использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; – использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; – применять компьютерные и телекоммуникационные средства	– основные понятия автоматизированной обработки информации; – общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; – состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; – основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Тематический план учебной дисциплины

ОП 05 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Вид учебной работы	Количество часов
1	2
Максимальная учебная нагрузка (всего)	191
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	191
<i>в т. ч.:</i>	
теоретическое обучение	52
практические занятия	80
Самостоятельная работа обучающегося	57
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	2
ИТОГО	191

3.2. Содержание обучения по учебной дисциплине ОП 05 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Тема 1. Автоматизированная обработка информации. Автоматизация профессиональной деятельности.	Содержание учебного материала	34	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3
	Информация и данные. Информационные процессы и информационные технологии. Виды информационных технологий. Основные этапы решения задач с помощью ПК в зависимости от вида информационной технологии.	10	
	Практическое занятие. Инструктаж по ТБ Выбор ИТ для выполнения профессиональных задач. Автоматизированные рабочие места. Понятие, принципы создания, основные элементы и виды АРМ. АРМ в локальной и корпоративной сети.	14	
	Самостоятельная работа обучающихся Автоматизированные системы, их виды и состав. Цели и задачи, методы и средства, стратегии внедрения информационных технологий. Причины возникновения и развитие новых ИТ. Виды ИТ.	10	
Тема 2. Техническое обеспечение информационных технологий.	Содержание учебного материала	34	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3
	Назначение и состав компьютера. Основные характеристики базовой конструкции компьютера. Назначение и основные характеристики дополнительных периферийных устройств. (Принтер, сканер, копир, МФУ, модем, мультимедийный проектор, факс, блок непрерывного питания, звуковые колонки и т.д.)	10	
	Практическое занятие. Инструктаж по ТБ Подключение к ПК и анализ возможностей периферийных устройств. Введение информации с бумажных носителей в ПК и обработка текста с помощью сканера. Ознакомление с архитектурой и возможностями компьютерного тренажёра для получения первичного опыта введения и редактирования информации.	14	
	Самостоятельная работа обучающихся. Область применения дополнительных периферийных устройств в профессиональной деятельности Компьютерные сети. Назначение и типы сетей. Аппаратное обеспечение сети.	10	
Тема 3. Программное обеспечение	Содержание учебного материала	32	ОК 1, ОК 2, ОК 3
	Базовое программное обеспечение: назначение и принципы использования системного	8	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
информационных технологий.	и прикладного ПО.		ОК 9,ОК 10, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3
	Практическое занятие. Инструктаж по ТБ Условия распространения и использования программного обеспечения и ИТ. Осуществление выбора ПО, позволяющего наилучшим образом решать профессиональные задачи	14	
	Самостоятельная работа обучающихся Возможности использования базового ПО в профессиональной деятельности. Проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ.	10	
Тема 4. Применение информационных технологий в профессиональной деятельности: автоматизация офиса	Содержание учебного материала	32	ОК 1,ОК 2,ОК 3 ОК 9,ОК 10, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3
	Основные возможности текстового редактора и издательских систем. Основные возможности электронных таблиц. Основные возможности Open Office.org Base. Технология получение информации из БД. Создание базы данных. Операции с таблицами в БД. Создание и использование запросов и отчетов в БД. Основные возможности Open Office.org Impress. Использование возможностей ОС для систематизации и хранения накопленной информации.	8	
	Практическое занятие. Инструктаж по ТБ Создание деловых документов в текстовом редакторе. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы. Создание формул в текстовом редакторе. Построение диаграмм в текстовом редакторе. Использование программ – переводчиков и систем распознавания текстов для создания текстовых документов. Оформление документов профессиональной направленности в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ним	14	
	Самостоятельная работа обучающихся Создание электронной книги. Организация расчётов в табличном процессоре. Построение и форматирование диаграмм. Создание презентаций профессиональной направленности. Работа с файлами и каталогами: создание, перемещение, копирование, удаление, поиск, переименование, сохранение, восстановление файлов. Архивирование файлов. Определение объёма хранимой информации. Устройства хранения информации.	10	
Тема 5. Применение телекоммуникационных	Содержание учебного материала	30	ОК 1,ОК 2,ОК 3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
технологий в профессиональной деятельности.	Технология подключения к локальной сети. Доступ к ресурсам. Корпоративные сети. Возможности глобальной сети Интернет. Пакетная передача данных.	8	ОК 1,ОК 2,ОК 3
	Практическое занятие. Инструктаж по ТБ Применение способов телекоммуникационных технологий. Поиск информации в сети Интернет. Организация поиска профессионально – значимой информации в Интернете. Открытие, просмотр и сохранение веб – страниц	12	
	Самостоятельная работа обучающихся Методы и средства поиска информации в сети Интернет. Организация межсетевого взаимодействия. Электронная почта.	10	
Тема 6. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности. Автоматизированные системы в профессиональной деятельности. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	27	ОК 1,ОК 2,ОК 3 ОК 9,ОК 10, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3
	Информационная безопасность. Классификация средств защиты. Программно-технический уровень защиты. Защита жесткого диска. Защита от компьютерных вирусов.	8	
	Практическое занятие. Инструктаж по ТБ Система представления налоговой отчетности в электронном виде. Услуги Интернет-банкинга. Электронные деньги Web – Money. Возможности сайтов государственных органов. Представление об автоматизированных системах управления. АСУ различного назначения, примеры их использования.	12	
	Самостоятельная работа обучающихся Виды компьютерных вирусов. Организация безопасной работы с компьютерной техникой. Назначение, состав и принципы организации профессиональных автоматизированных систем.	7	
Всего:		191	
из них практических занятий		80	
лекций		52	
самостоятельная работа		57	
зачет		2	
экзамен		-	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета Информационных технологий в профессиональной деятельности

Эффективность преподавания курса Информационные технологии в профессиональной деятельности в профессиональной деятельности зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь его многопрофильностью и практической направленностью.

Оборудование учебного кабинета:

рабочее место преподавателя;

- посадочные места по количеству студентов;
- компьютеры с необходимым программным обеспечением;
- компьютер преподавателя с необходимым программным обеспечением;
- видеопроектор;
- МФУ (принтер, сканер, копир),

Приводится перечень средств обучения, включая тренажеры, модели, макеты, оборудование, технические средства, в т. ч. аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т. п. (количество не указывается)

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих реализацию ППССЗ по специальности, должны обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное, высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 5 лет.

4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Филимонова Е. В. Информационные профессиональной деятельности: учеб. / Е. В. Филимонова. – Москва: КноРус, 2019 – 482 с. – (СПО). – URL: <https://book.ru/book/929468> (дата обращения: 12.05.2020). – Режим доступа: ЭБС «Book.ru»; по подписке. – ISBN 978-5-406-06532-7. – Текст: электронный.

2. Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для спо / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург:

Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-9348-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254684> (дата обращения: 27.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа: учебное пособие для спо / Ю. А. Жук. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6829-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153641> (дата обращения: 27.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 / А. Е. Журавлев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-507-45697-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279833> (дата обращения: 27.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-507-44924-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/249632> (дата обращения: 27.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Бурняшов, Б. А. Офисные пакеты «Мой Офис», «Р7-Офис». Практикум / Б. А. Бурняшов. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507-45495-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302636> (дата обращения: 27.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники

1. ЭБС new.znaniy.com
2. www.klyaksa.net/htm/kopilka/information/1_information_teoria.pdf
3. video.yandex.ru/search.xml

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем при проведении лабораторных работ, практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований, практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения	
– использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; – использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; – применять и компьютерные и телекоммуникационные средства	Оценка результатов выполнения заданий, приемов, упражнений. Оценка выполненных самостоятельных работ.
Знания:	
– основные понятия автоматизированной обработки информации; – общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; – состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; – основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Контрольная работа. Самостоятельная работа. Защита реферата. Выполнение проекта. Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента). Оценка выполнения практического задания (работы). Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией

В графе «Результаты обучения» перечисляются все знания и умения, указанные в паспорте программы. Компетенции должны быть соотнесены со знаниями и умениями. Для этого необходимо проанализировать, освоение каких компетенций базируется на знаниях и умениях этой дисциплины.

Для контроля и оценки результатов обучения преподаватель выбирает формы и методы с учетом формируемых компетенций и специфики обучения по программе дисциплины.

Приложение 1

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
по учебной дисциплине

ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности
(наименование учебной дисциплины)

36.02.01 Ветеринария
(код, наименование профессии/специальности)

2023

**Контрольно-оценочные средства
для проведения промежуточной аттестации
в форме дифференцированного зачета**

Тема 1.1 Аппаратное обеспечение персонального компьютера

- 1 Перечислите и охарактеризуйте поколения цифровых ЭВМ
- 2 Назовите и охарактеризуйте принципы фон Неймана
- 3 Архитектура фон Неймана, назначение устройств
- 4 Схема работы архитектуры фон Неймана
- 5 Архитектуры ЭВМ и их особенности
- 6 Понятие раздела документа Word и области его применения
- 7 Материнская плата – определение, функции. Форм-фактор МП. Схема.
- 8 Чипсет – понятие, назначение, состав. Схема.
- 9 Центральный процессор – понятие, структура, описание основных элементов.
- 10 Характеристики центрального процессора.
- 11 Логические элементы – определение, основные виды.
- 12 Структура и формат машинных команд
- 13 Цикл выполнения машинной команды
- 14 Подсистема памяти: понятие, классификация, взаимосвязь
- 15 Оперативная память
- 16 Жесткий диск, SSD и оптические носители данных
- 17 ПЗУ, CMOS
- 18 Шины

Тема 1.2 Принципы функционирования информационно-вычислительных сетей

- 1 Компьютерная сеть – понятие и способы классификации.
- 2 Классификация сетей по способу организации взаимодействия компьютеров
- 3 Линии и каналы связи
- 4 Кабельные каналы связи
- 5 Беспроводные каналы связи
- 6 Топология сети
- 7 Сетевое оборудование
- 8 Эталонная сетевая модель OSI и модель TCP/IP

Тема 2.1 Форматы электронных документов

- 1 Назначение и функциональные возможности текстового редактора Word.
- 2 Понятие редактирования. Какие операции относятся к процессу редактирования?
- 3 Понятие форматирования. Какие из операций относятся к процессу форматирования?
- 4 Что такое шаблон? Создание. Применение. Назначение.
- 5 Сохранение документа. Какие возможности доступны при сохранении документа? Установка защиты.
- 6 Что такое компьютерная презентация?

- 7 С каким расширением по умолчанию сохраняется файл презентации в MS Power Point 2007?
- 8 Какая информация выводится в строке состояния?
- 9 Где располагается и как настраивается панель быстрого доступа в окне MS Power Point 2007?
- 10 Что такое слайд? Из чего он состоит?
- 11 Каким образом можно создать новую презентацию?
- 12 Что такое шаблон презентации?
- 13 Что такое тема оформления
- 14 Как добавить новый слайд в презентацию?
- 15 Как удалить слайд?
- 16 Как изменить порядок слайдов в презентации?
- 17 Как изменить фон и цвета на слайде?
- 18 Как изменить разметку слайда?
- 19 Какие существуют режимы просмотра презентации?
- 20 Как включить режим полноэкранного просмотра презентации?
- 21 Как добавить на слайд картинку?
- 22 Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: общая структура документа, абзацы, цвета, ссылки.
- 23 Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: списки, графика (графические форматы, графический объект как ссылка).
- 24 Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: таблицы.
- 25 Фреймы.
- 26 Общие подходы к дизайну сайта. Разработка макета страницы
- 27 Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: формы.

Тема 2.2 Технология работы с электронными таблицами

- 1 Что такое электронная таблица? Чем она отличается от текстового документа?
- 2 Назовите основные области применения электронных таблиц. Для решения каких задач их можно использовать наиболее эффективно?
- 3 Перечислите основные элементы окна табличного процессора Microsoft Excel.
- 4 Какую структуру имеет документ Excel? Из чего он состоит? Какое расширение имеют файлы, созданные в Microsoft Excel?
- 5 Как обозначаются строки, столбцы, ячейки таблицы? Что такое активная ячейка? Для чего она используется?
- 6 Что такое диапазон строк, диапазон столбцов, блок ячеек? Как они обозначаются и чем отличаются друг от друга?
- 7 Какие данные можно вводить в ячейку таблицы?
- 8 Как ввести в ячейку формулу? Для чего применяются формулы? Что представляет собой формула? Что отображается в ячейке, содержащей формулу?
- 9 Как отредактировать содержимое ячейки? Назовите несколько способов.
- 10 Как восстановить информацию в ячейке, после того как новая информация уже Введена ?Какая еще информация, кроме содержимого хранится в ячейке?
- 11 Для чего следует использовать примечания? Что такое примечание?

- 12 Как быстро получить справочную информацию о команде меню в Microsoft Excel?
- 13 Какие основные объекты, с которыми работает пользователь в Microsoft Excel.
- 14 Как можно выделить ячейку, блок ячеек, несколько блоков, строку, столбец, лист. Назовите несколько способов.
- 15 Как скопировать выделенный блок ячеек с помощью клавиатуры или мыши?
- 16 Как вставить в таблицу пустую строку или столбец?
- 17 Что представляет собой и для чего используется маркер заполнения?
- 18 Как автоматически продолжать заполнение последовательности дней недели, название месяцев, полных дат, произвольных чисел?
- 19 Каким образом можно ввести в ячейки таблицы последовательности значений величин, которая изменяется по определенному закону?
- 20 Каким образом можно отменить ошибочно выполненное действие. Назовите несколько способов.
- 21 Что представляет собой операция форматирования? Какие элементы оформления можно изменить форматированием?
- 22 Как поместить заголовок в центре строки? Как перенести текст в ячейке таблицы, если он занимает несколько строк?
- 23 Как изменить формат числового значения? Как установить фиксированное количество десятичных знаков?
- 24 Как добавить границы к ячейкам и диапазонам ячеек? Как изменить ширину линий и цвет границ?
- 25 Что такое формула и для чего в электронных таблицах можно использовать формулы? Какие элементы входят в состав формулы?
- 26 Каким образом в Microsoft Excel можно выполнить редактирование формулы? Назовите несколько способов.
- 27 Что такое адрес ячейки? При каких операциях его можно изменить и каким образом?
- 28 Для какой цели в формулах можно использовать операторы? Приведите примеры операторов. Какие преимущества дает применение операторов в формулах?
- 29 Какой адрес называется относительным и почему? В каких случаях удобно использовать относительные адреса ячеек?
- 30 Какой адрес называется абсолютным и почему? В каких случаях удобно использовать абсолютные адреса ячеек? Как перейти от относительного адреса к абсолютному или наоборот?
- 31 В каких случаях нужно использовать смешанные адреса ячеек и почему?
- 32 Какие ошибочные значения отображаются в ячейках таблицы, если не может быть вычислено значение по формуле?
- 33 Зачем нужны функции в Excel? Какие преимущества дает использование в электронных таблицах стандартных функций вместо формул?
- 34 Как можно создать и использовать имена в формулах? Какие преимущества дает использование имен в формулах?

- 35 Каким образом Excel позволяет использовать на листе в электронной таблице данные с других листов в одной рабочей книги?
- 36 Каким образом можно отобразить и распечатать формулы, расположенные в ячейках электронной таблицы?
- 37 Что такое функции в Microsoft Excel и каким образом можно вызвать функцию?
- 38 Как использовать в функции несколько аргументов? Какие бывают виды аргументов?
- 39 Каким образом можно задать параметры функции? Назовите несколько способов.
- 40 Как создать формулу, если она должна содержать функции? Каким образом используют “Мастер функций”?
- 41 Какие ссылки на ячейки могут быть использованы в качестве параметров функции?
- 42 Перечислите основные группы (категории) стандартных функций, встроенных в Excel.
- 43 Назовите основные математические функции, которые вы используете наиболее часто.
- 44 Назовите основные статистические функции для поиска средних, наибольших и наименьших величин.
- 45 Какие возможности по обработке данных предоставляют пользователю текстовые функции? Приведите примеры таких функций.
- 46 Назовите некоторые функции для обработки дат и времени.
- 47 Для какой цели можно использовать финансовые функции в Microsoft Excel?
- 48 Как получить справку об использовании функции с помощью наших средств как «Помощник» и «Справочник по функциям»?
- 49 Какие средства анализа условий и выбора тех или иных действий можно применять в электронных таблицах Microsoft Excel?
- 50 Как записывается общий вид логической функции ЕСЛИ с простым условием и двумя выражениями для расчета? Каким образом выполняется такая функция?
- 51 Что такое логическое выражение и какие бывают виды выражений?
- 52 Какие возможности при организации вычислений дает применение в функции ЕСЛИ составных или сложных условий?
- 53 Для чего применяются логические выражения (операции) при составлении условий? Какие виды логических операций существуют и как они выполняются?
- 54 В этих случаях можно использовать вложенные функции ЕСЛИ? Сколько можно использовать уровней вложения логической функций?
- 55 Каким образом можно упростить решение сложных задач, содержащих большое количество вложений функции ЕСЛИ?
- 56 В каких случаях удобно применить условное форматирование при использовании электронных таблиц Microsoft Excel?
- 57 Как можно задать условное форматирование в ячейке или диапазоне ячеек в электронных таблицах Microsoft Excel?

58 Каким образом задаются условия в диалоговом окне при использовании условного форматирования?

59 Какие особенности нужно учитывать при копировании ячеек, содержащих условное форматирование?

60 Каким образом можно произвести удаление ячеек, содержащих условное форматирование в электронных таблицах Microsoft Excel?

Тема 2.3 Базы данных

1 Основные понятия БД: база данных, ИС, вычислительная система, банк данных, СУБД, словарь данных, администратор БД.

2 Перечислите и охарактеризуйте функции СУБД.

3 Перечислите и охарактеризуйте классификации СУБД.

4 Назовите и охарактеризуйте уровни архитектуры СУБД.

5 Дайте определения понятий: клиент, сервер, архитектура «файл- сервер», архитектура «клиент-сервер».

6 Опишите процесс функционирования информационной системы с файл-сервером.

7 Опишите процесс функционирования информационной системы с сервером баз данных.

8 Дайте определение понятия «транзакция». Приведите пример транзакции. Перечислите свойства транзакции и опишите процессы журнализации и отката транзакций.

9 Опишите реляционную модель данных.

10 Опишите модель данных на основе инвертированных списков.

11.Опишите иерархическую модель данных.

12 Опишите сетевую модель данных.

13.Опишите объектно-ориентированную модель данных.

14.Опишите понятия инкапсуляция, наследование и полиморфизм с точки зрения теории БД.

15.Опишите элементы реляционной модели БД: отношение, кортеж, атрибут, домен, значение атрибута, схема отношения, первичный ключ. Перечислите свойства отношений.

16.Перечислите и охарактеризуйте виды связей между отношениями. Приведите примеры.

17.Сравните понятия потенциальный, первичный и внешний ключ. Опишите процессы ограничения и каскадирования операции.

18.Опишите операции реляционной алгебры: объединение, пересечение, разность и декартово произведение отношений. Приведите примеры.

19.Опишите операции реляционной алгебры: выборка, проекция, соединение и деление отношений. Приведите примеры.

20.Опишите понятие функциональной зависимости и процесс выделения первичного ключа из потенциального ключа.

21.Перечислите характеристики «эффективной» БД.

22.Опишите процесс приведения БД к 1НФ.

- 23.Опишите процесс приведения БД к 2НФ.
- 24.Опишите процесс приведения БД к 3НФ.
- 25.Опишите понятия: сущность, атрибут, связь. Охарактеризуйте процесс преобразования ER-модели в реляционную БД.
- 26.Опишите процесс восстановления целостности БД.
- 27.Перечислите проблемы, возникающие в результате параллелизма транзакций, и назовите методы их разрешения.
- 28.Охарактеризуйте подходы к обеспечению безопасности БД и методы управления доступом к БД.
- 29.Дайте определение понятия целостности БД и перечислите существующие уровни изолированности транзакций.
- 30.Перечислите и охарактеризуйте типы ограничений целостности БД.
- 31.Опишите процесс настройки параметров созданной БД, назовите возможности обеспечения защиты БД, предоставляемые СУБД MS Access.
- 32.Возможности, предоставляемые СУБД MS Access по созданию форм ввода данных. Элементы объекта «форма».
- 33.Опишите понятие «кнопочная форма», приведите пример использования кнопочной формы.
- 34.Возможности, предоставляемые СУБД MS Access по созданию отчетов разного типа. Элементы объекта «отчет».
- 35.Приемы вычисления нахождения вычисляемых значений при создании запросов в СУБД MS Access.
- 36.Возможности, предоставляемые СУБД MS Access по составлению запросов разного типа.
- 37.Опишите процесс определения ключевых полей таблицы и построения схемы данных в СУБД MS Access. Каково назначение и порядок работы мастера «Анализ таблицы».
- 38.Охарактеризуйте свойства полей таблицы: значение по умолчанию, условие на значение, маска ввода, формат полей. Приведите примеры использования каждого из данных свойств.
- 39.Опишите возможности использования построителя выражений при создании различных объектов БД.
- 40.Опишите способы создания таблиц средствами СУБД MS Access. Перечислите и охарактеризуйте типы полей таблицы.

Тема 3.1 Основные алгоритмические конструкции языка Pascal

- 1 Основная структура программы Pascal
- 2 Алфавит языка Pascal
- 3 Понятие переменной. Типы
- 4 Оператор присваивания. Арифметические выражения
- 5 Составной оператор
- 6 Операторы ввода и вывода информации
- 7 Условный оператор
- 8 Цикл. Виды Циклов. Цикл "ПОКА"

- 9 Цикл. Виды Циклов. Цикл "ДО"
- 10 Цикл. Виды Циклов. Цикл "с параметром"
- 11 Строковые операции
- 12 Массивы. Двумерные и многомерные массивы
- 13 Процедуры и функции

Критерии	Качественная оценка образовательных результатов
Ответы на вопросы даны в полном объеме, высказывания связные и логичные, использована научная лексика, приведены примеры.	Отлично
Вопрос раскрыт не в полном объеме, высказывания в основном связные и логичные, использована научная лексика, приведены примеры. Ответы на вопросы сигнализируют о наличии проблемы в понимании темы.	Хорошо
Ответы на вопросы в значительной степени зависят от помощи со стороны преподавателя. Высказывания несвязные и нелогичные. Научная лексика не использована, примеры не приведены.	Удовлетворительно
Ответы на вопросы отсутствуют.	Неудовлетворительно