

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 20.10.2025 16:14:42
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 «02» сентября 2025 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 получения 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 расчетов 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 объема 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_teorija.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)

2024

**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