

БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ОМСКОЙ ОБЛАСТИ
«УСТЬ-ЗАОСТРОВСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО

на заседании МО
протокол № 10 от «16» мая 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора БПОУ
«Усть–Заостровский СТ»
от 30.05.2025г. № 178

СОГЛАСОВАНО

на заседании ПС
Протокол № 4 от «22» мая 2025 г.

Фонд оценочных средств
по ПМ.01 «Оформление и компоновка технической документации»
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии СПО
09.01.03 Оператор
информационных систем и ресурсов

ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Комплект оценочных средств (КОС) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 11 ноября 2022 г. № 974 и в соответствии с рабочей программой учебного модуля ПМ.01 Оформление и компоновка технической документации.

КОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена (вопросы к экзамену).

1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Оформление и компоновка технической документации» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Оформление и компоновка технической документации
ПК 1.1.	Выполнять ввод и обработку текстовых данных.

ПК 1.2.	Выполнять преобразование данных, связанных с изменениями структуры документов.
ПК 1.3.	Выполнять разметку и форматирование документов различных форматов.
ПК 1.4.	Конвертировать аналоговые данные в цифровые.
ПК 1.5.	Выполнять подготовку цифровых данных для дальнейшей обработки и архивирования.
ПК 1.6.	Формировать запросы для получения информации в базах данных
ПК 1.7.	Выполнять операции с объектами базы данных.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	набора и редактирования текста; выполнения операций с фрагментами текста; создания сложного многостраничного документа; создания и редактирования документов в облачных сервисах; создания списков рисунков, литературных источников и оглавлений; разметки и форматирования документов; оформления документов таблицами; работы в табличных процессорах; создания новых и использование стандартных шаблонов документов; сохранения документов в различных цифровых форматах; сохранения документов в облачных хранилищах; совместной работы в группе редакторов; преобразования и перекомпоновки данных; применения к тексту документа стилей и других средств оформления; сохранения, копирования и создания резервных копий документов; сканирования, распознавания и сохранения изображений и текста; ведения и актуализации информационных баз данных; формирования запросов к базам данных;
Уметь	применять современные текстовые редакторы и процессоры; использовать сочетания клавиш для редактирования и форматирования документов; применять средства форматирования; создавать структурированные документы и документы слияния; создавать документы на основе шаблонов; сохранять документы в различных форматах; применять средства совместного редактирования; создавать, настраивать, применять стили в документе с помощью текстового процессора; изменять структуру и форму текстовых документов; преобразовывать форматы и осуществлять перекомпоновку данных в текстовых документах; создавать сложные многостраничные документы с применением импортирования и внедрения текстовых, табличных и графических объектов из разных программных приложений; работать с программами архивирования; использовать встроенные функции резервирования в современных текстовых процессорах; применять средства ввода графической и текстовой информации; выполнять обновление информации в базах данных; формировать отчеты с помощью запросов к базам данных;
Знать	правила ввода, набора и редактирования текстовой информации;

	инструментарий и особенности современных текстовых редакторов и процессоров; основные правила и требования к структуре документов; правила форматирования документов; возможности настольных издательских систем; средства совместного редактирования; стандарты форматов представления текстовых и табличных документов; понятие версий и совместимости форматов; понятия публичных и частных документов; способы работы с документами в облачных хранилищах; основные стандарты оформления текстовых документов; структурные элементы текстовых документов; виды и назначения периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации; средства сканирования и распознавания текста; виды и методы осуществления процесса резервирования данных; виды и форматы средств архивирования; виды и правила построения запросов к базам данных; принципы организации информационных и архитектуру баз данных; основные положения теории баз знаний.
--	--

2. Условия аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

3. Программа оценивания контролируемой компетенции

3.1. Фонд оценочных средств по междисциплинарным курсам

Фонд оценочных средств по МДК.01.01 Выполнение работы по подготовке и обработке данных различных форматов

Паспорт фонда оценочных средств МДК.01.01

Фонд оценочных средств (ФОС) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 11 ноября 2022 г. № 974 и в соответствии с рабочей программой междисциплинарного курса МДК.01.01 Выполнение работы по подготовке и обработке данных различных форматов.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена (вопросы к экзамену).

1. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения:

В рамках программы междисциплинарного курса обучающимися осваиваются умения, знания и навыки

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Навыки
ПК 1.1-1.5 ОК 01-09	применять современные текстовые редакторы и процессоры; использовать сочетания клавиш для	правила ввода, набора и редактирования текстовой информации; инструментарий и особенности	набора и редактирования текста; выполнения операций с фрагментами текста;

редактирования и форматирования документов; применять средства форматирования; создавать структурированные документы и документы слияния; создавать документы на основе шаблонов; сохранять документы в различных форматах; применять средства совместного редактирования; создавать, настраивать, применять стили в документе с помощью текстового процессора; изменять структуру и форму текстовых документов; преобразовывать форматы и осуществлять перекomпоновку данных в текстовых документах; создавать сложные многостраничные документы с применением импортирования и внедрения текстовых, табличных и графических объектов из разных программных приложений; работать с программами архивирования; использовать встроенные функции резервирования в современных текстовых процессорах; применять средства ввода графической и текстовой информации;	современных текстовых редакторов и процессоров; основные правила и требования к структуре документов; правила форматирования документов; возможности настольных издательских систем; средства совместного редактирования; стандарты форматов представления текстовых и табличных документов; понятие версий и совместимости форматов; понятия публичных и частных документов; способы работы с документами в облачных хранилищах; основные стандарты оформления текстовых документов; структурные элементы текстовых документов; виды и назначения периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации; средства сканирования и распознавания текста; виды и методы осуществления процесса резервирования данных; виды и форматы средств архивирования;	создания сложного многостраничного документа; создания и редактирования документов в облачных сервисах; создания списков рисунков, литературных источников и оглавлений; разметки и форматирования документов; оформления документов таблицами; работы в табличных процессорах; создания новых и использование стандартных шаблонов документов; сохранения документов в различных цифровых форматах; сохранения документов в облачных хранилищах; совместной работы в группе редакторов; преобразования и перекomпоновки данных; применения к тексту документа стилей и других средств оформления; сохранения, копирования и создания резервных копий документов; сканирования, распознавания и сохранения изображений и текста;
--	--	--

2. Условия аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

3. Программа оценивания контролируемой компетенции

№ п.п.	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции или её части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Выполнение работы по подготовке и обработке данных различных форматов	ПК 1.1-1.5 ОК 01-09	Практическая работа Тест Самостоятельная работа
Промежуточная аттестация - экзамен		ПК 1.1-1.5 ОК 01-09	Вопросы к экзамену

Тест (типовые вопросы для самопроверки)

1. Текстовый процессор – это ...

- а) прикладное программное обеспечение, используемое для создания текстовых документов;
- б) группа команд, объединённая по функциональному признаку;
- в) пространство на экране дисплея для создания документа и работы с ними;
- г) знаки и символы, отражающие соответствующие режимы работы программы или компьютера.

2. Координатная линейка – это ...

- а) перемещает курсор в начало и конец текста;
- б) служит для перемещения текста документа в рабочем поле окна;
- в) определяет границы документа и позиции таблицы;
- г) элементы экранного интерфейса или команда, используемая для включения или выключения того или иного режима.

3. Рабочее поле – это...

- а) пространство на экране дисплея для создания документа и работы с ним;
- б) знаки и символы, отражающие соответствующие режимы работы программы или компьютера;
- в) содержит имена групп команд, объединённых по функциональному признаку; г) служит для перемещения текста документа в рабочее поле окна.

4. Строка состояния (статуса) ...

- а) метод добавления текста в документ, при котором соответствующий текст сдвигается вправо, освобождая место вводимому тексту;
- б) непрерывная часть текста;
- в) содержит имя редактируемого документа и определяет текущее положение курсора в этом документе;
- г) перемещают курсор в начало или конец текста.

5. Строка подсказки...

- а) содержит информацию о возможных действиях в текущий момент;
- б) метод добавления текста в документ, при котором символ, стоящий над курсором, заменяется вводимым с клавиатуры;
- в) это линейный фрагмент;
- г) обычно объединяет части строк, образуя в совокупности прямоугольник.

6. Режимы замены – это...

- а) перенос видимого фрагмента в буфер обмена промежуточного хранения;
- б) метод добавления текста в документ, при котором символ, стоящий над курсором, заменяется вводимым с клавиатуры;
- в) непрерывная часть текста;
- г) перемещение курсора в нужное место документа.

7. Форматирование текста...

- а) последовательность целых строк;

б) фрагмент текста, процесс ввода которого закончился нажатием на клавишу [Enter]. в)

процедура оформления страницы текста;

г) перенос выделенного фрагмента в буфер промежуточного хранения.

8. Для копирования фрагмента текста выполняется последовательность команд;

а) Файл/Параметры страницы;

б) Выделить фрагмент текста, выполнить последовательность команд Правка/Копировать, затем установить курсор в место вставки, а потом Правка/Вставить.

в) Формат/Копировать, затем Формат/Вставить; г)

Формат/Границы и заливка.

9. При помощи, какой клавиши можно удалять последний введенный символ.

а) [Enter];

б) [Backspace];

в) [Delete];

г) [PageUp].

10. Выберите последовательность действий при сохранении вновь созданного документа.

а) Файл/Сохранить;

б) Файл/Сохранить как, указать имя для файла в диалоговом окне сохранения документа; в)

Формат/Абзац;

г) Файл/Закреть.

11. Выберите команду вставки картинки в текстовый документ

а) Вставка/Объект/картинки; б)

Формат/Границы и заливка; в)

Вставка/Символ;

г) Вставка/Объект/Диаграммы.

12. Какой последовательностью команд добавить таблицу в текстовый документ:

а) Формат/Табуляция;

б) Таблица/Вставить/Таблица, указать число строк и столбцов; в)

Файл/Создать;

г) Вставка/Объект.

13. Маркированный список в документ вставляется командой:

а) Вид/Панель инструментов/Рисование;

б) Формат/Абзац;

в) Формат/Шрифт;

г) Формат/Список/Маркированный.

14. Какой командой в текст вставляются колонтитулы.

а) Вид/Колонтитулы;

б) Вставка/Номера страницы;

в) Формат/Абзац;

г) Вставка/Объект.

15. Программа организационные диаграммы запускается командой:

а) Вставка/Объект/Рисунок;

б) Вставка/Объект/Диаграмма;

в) Вставка/ Рисунок/Организационная диаграмма; г)

Вставка/Рисунок/Диаграмма.

16. Какой командой разбить текст на колонки.

а) Формат/Абзац; б)

Формат/Шрифт; в)

Формат/Буквица г)

Формат/Колонки.

17. Типовая структура интерфейса окна Word включает в себя:

а) клавиши управления курсором, индикаторы, переключатели, строка подсказки;

б) строка меню, строка состояния, строка подсказки, рабочее поле, координатная линейка, линейка прокрутки, курсор;

в) окно, абзац, рабочее поле, курсор;

г) границы рабочего поля, линейка прокрутки, строка состояния.

18. Строка меню...

а) знаки и символы, отражающие соответствующие режимы работы программы или компьютера;

б) содержит имена групп команд, объединенных по функциональному признаку;

в) короткая, мигающая линия, показывающая позицию рабочего поля;

г) содержит имя редактируемого документа и определяет текущее положение курсора в документе.

19. Курсор – это...

а) служит для перемещения текста документа в рабочее поле окна; б)

перемещает текст на одну страницу вверх или вниз;

в) прикладное программное обеспечение, используемое для создания текстовых документов;

г) короткая, мигающая линия, показывает позицию рабочего поля, в которую будет помещен вводимый символ или элемент текста.

20. Линейка прокрутки...

а) служит для перемещения текста документа в рабочем поле окна;

б) элемент экранного интерфейса или команда;

в) содержит информацию о возможных действиях пользователя в текущий момент; г) выделение части текста.

21. Режим вставки – это...

а) фрагмент текста;

б) последовательность целых строк;

в) метод добавления текста в документ, при котором существующий текст сдвигается вправо, освобождая место вводимому тексту;

г) фрагмент текста, процесс ввода которого закончился нажатием на клавишу [Enter]

22. Фрагмент – это...

а) непрерывная часть текста;

б) перемещение курсора в нужное место документа; в)

процедура оформления текста;

г) процедура рабочего поля.

23. Абзац – это...

а) перемещение курсора в нужное место документа;

б) фрагмент текста, процесс ввода которого закончился нажатием на клавишу [Enter];

в) перенос выделенного фрагмента в буфер промежуточного обмена;

г) непрерывная часть текста.

24. Для перемещения фрагмента текста выполняется последовательность действий:

а) Вставка/Копировать, затем Вставка/Вставить;

б) выделить фрагмент текста, выполнить последовательность команд Правка/Вставить;

в) выделить фрагмент текста, выполнить последовательность команд Правка/Вырезать, затем установить курсор в место перемещения, а потом Правка/Вставить;

г) Выделить текст, Файл/Параметры страницы.

25. При помощи, какой клавиши можно управлять символом, следующим за курсором.

а) [Backspace];

б) [PageDn];

в) [Home];

г) [Delete].

26. Выберите команду для сохранения изменений в документе, уже имеющем имя.

а) Формат/Шрифт;

б) Формат/Закрыть; в)

Формат/Сохранить;

г) Файл/Параметры страницы.

27. Какой последовательностью команд задать рамку на страницы.

а) Вставка/Объект;

б) Таблица/Добавить/Автоформат;

в) Формат/Границы и заливка/ Страница;

г) Формат/Табуляция.

28. Какой командой в текстовом редакторе Word можно создать документ на основе Шаблонов.

а) Файл/Создать/Шаблон документа; б)

Файл/Открыть;

в) Вставка/Объект; г)

Таблица/Вставить.

29. Какой последовательностью команд можно установить полуторный междустрочный интервал.

а) Сервис/Язык;

б) Формат/Абзац/Отступы и интервалы; в)

Формат/Стиль;

г) Вставка/Номера страниц.

30. Редактор формул запускается командой:

а) Вставка/Объект/Microsoft Graph; б)

Вставка/ Объект/Рисунок;

в) Вставка/Объект/Microsoft Equation;

г) Вставка/Рисунок/Из файла.

31. Какой командой запускается программа создания диаграмм?

а) Вставка/Рисунок/Диаграмма;

б) Вставка/Рисунок/Организационные диаграммы;

в) Вставка/Объект/Microsoft Equation;

г) Вставка/Объект/Диаграмма.

32. Как оформить текст буквицей?

а) Формат/Абзац; б)

Формат/Шрифт; в)

Формат/Буквица; г)

Вставка/Буквица.

Критерии оценки для тестирования:

«5» - 85-100% верных ответов

«4» - 69-84% верных ответов

«3» - 51-68% верных ответов

«2» - 50% и менее

Практическая работа

Практическое занятие № 1. Ввод и редактирование текста с применением различных видов шрифтов.

Практическое занятие № 2. Создание многостраничного текстового документа с применением колонтитулов.

Практическое занятие № 3. Форматирование и сохранение документов в соответствии с заданными параметрами.

Практическое занятие № 4. Создание и редактирование документов в облачных сервисах.

Практическое занятие № 5. Оформление документов с таблицами.

Практическое занятие № 6. Оформление документов с иллюстрациями.

Практическое занятие № 7. Создание документов на основе шаблонов. Применение стилевого оформления.

Практическое занятие № 8. Преобразование, конвертирование и осуществление перекомпоновки в документах.

Практическое занятие № 9. Сохранение, копирование и создание резервных копий документов.

Практическое занятие № 10. Редактирование графических объектов.

Практическое занятие № 11. Получение информации заданной тематики из внешних источников (из сети).

Практическое занятие № 12. Настройка параметров сканирования, сканирование и распознавание текста.

Практическое занятие № 13. Сканирование и распознавание документов, содержащих графику.

Практическое занятие № 14. Получение информации от видеокамер, в том числе мобильных устройств.

Практическое занятие № 15. Получение и использование снимков экрана.

Пример практического задания

1. Набрать текст в MS Word, исправляя ошибки, **требования:** поля документа верхнее - 2см, нижнее - 1,5см, правое – 1,7см, левое – 3см., размер шрифта 14, одинарный междустрочный интервал, отступ первой строки 1,2 см, текст 2 абзац - выравнивание по левому краю; текст 3 и 4 абзаца разбить на две колонки.

ПЗУ служит для хранения неизменяемой (постоянной) программной и справочной информации, позволяет оперативно только считывать хранящуюся в нем информацию (изменить информацию в ПЗУ нельзя).

ОЗУ предназначено для оперативной записи, хранения и считывания информации (программ и данных), непосредственно участвующей в информационно-вычислительном процессе, выполняемом ПК в текущий период времени. Главными достоинствами оперативной памяти являются ее высокое быстродействие и возможность обращения каждой ячейке памяти отдельно (прямой адресный доступ к ячейке). В качестве недостатков ОЗУ следует отметить невозможность сохранения информации в ней после выключения питания машины (энергозависимость) Основная, или оперативная память используется для кратковременного хранения обрабатываемых данных и программ, используемых для этой обработки. Этот вид памяти не используется для длительного хранения программ и данных. Другими словами, данные, которые требуется обработать, должны находиться в основной памяти вместе с необходимыми программами.

*Физические принципы, на которых основана эта память, приводят к тому, что способность памяти хранить информацию зависит от наличия электропитания. При отключении питания вся находившаяся в памяти информация **исчезает**. Это необходимо понимать пользователю, чтобы в процессе работы не потерять важную информацию.»*
«В отличие от основной памяти, внешняя память предназначена для длительного хранения и только хранения информации. Способность этой памяти хранить информацию не зависит от наличия питания. Вся хранимая во внешней памяти информация разбивается на так называемые файлы. Другими словами, файл - это единица хранения информации во внешней памяти.

Все файлы разбиваются на несколько основных типов в зависимости от хранимой в них информации».

Критерии оценивания практических заданий:

Оценка «5» ставится, если учащийся выполняет задание в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности, все этапы задания проводит в условиях и режимах,

обеспечивающих получение правильных результатов и выводов, соблюдает требования правил техники безопасности, правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится, если выполнены все требования к оценке «5», но было допущено два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета

Оценка «3» ставится, если задание выполнено не полностью, но объем выполненной его части позволяет получить правильный результат и вывод, или если в ходе выполнения задания были допущены ошибки

Оценка «2» ставится, если задание выполнено не полностью, или объем выполненной части задания не позволяет сделать правильных выводов, или если этапы задания производились неправильно.

Примерные задания для самостоятельной проработки

Проработка навыка набора и редактирования текста, выполнения операций с фрагментами текста.

Проработка навыка создания сложного многостраничного документа.

Проработка навыка создания и редактирования документов в облачных сервисах.

Проработка навыка создания списков рисунков, литературных источников и оглавлений.

Проработка навыка разметки и форматирования документов.

Проработка навыка оформления документов таблицами, работы в табличных процессорах.

Проработка навыка создания новых и использование стандартных шаблонов документов.

Проработка навыка сохранения документов в различных цифровых форматах, сохранения документов в облачных хранилищах.

Проработка навыка совместной работы в группе редакторов.

Проработка навыка преобразования и переконфигурации данных.

Проработка навыка применения к тексту документа стилей и других средств оформления.

Проработка навыка сохранения, копирования и создания резервных копий документов.

Проработка навыка сканирования, распознавания и сохранения изображений и текста.

Критерии оценки результатов выполнения внеаудиторной (самостоятельной) работы

Работа выполнена полностью, демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять, последовательно и правильно выполнены все задания, сделаны выводы.

Оценка «5» - «отлично» выставляется, если работа выполнена полностью; демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; последовательно, правильно выполнены все задания; демонстрируется умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

Оценка «4» - «хорошо» выставляется, если работа выполнена полностью; демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; последовательно, правильно выполнены все задания; возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя; демонстрируется умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

Оценка «3» - «удовлетворительно» выставляется, если студент демонстрирует затруднения с комплексным выполнением работы; неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя; выполняет задания при подсказке преподавателя; затрудняется в формулировке выводов.

Оценка «2» - «неудовлетворительно» выставляется, если работа не выполнена или выполнена неправильно; дана неправильная оценка предложенной ситуации; отсутствует теоретическое обоснование выполнения заданий.

Вопросы к экзамену

1. Техника безопасности и охрана труда при работе на персональном компьютере.

2. Устройство персонального компьютера
3. Устройства ввода-вывода информации.
4. Периферийные устройства.
5. Подключение периферийного оборудования.
6. Операционные системы: назначение, виды
7. Структура и состав программного обеспечения
8. Текстовый редактор MS Word: назначение, окно программы, основные понятия.
9. Редактирование текста
10. Форматирование текста
11. Оформление списков: нумерованного, маркированного, многоуровневого
12. Создание, форматирование и редактирование таблиц
13. Вставка и обработка графики в текстовом редакторе
14. Вставка математических формул
15. Оформление печатного документа: параметры страницы, вставка номера страниц, создание оглавления
16. Электронная таблица MS Excel: назначение, окно программы, основные понятия
17. Ввод данных в ячейки, форматы данных, ввод последовательностей
18. Ввод формул
19. Вычисления с помощью функций
20. Виды адресации в MS Excel. Использование в формулах абсолютной, относительной, смешанной ссылок
21. Диаграммы в MS Excel. Создание, редактирование, форматирование диаграмм.
22. Средство создания презентаций MS PowerPoint: назначение, окно программы, основные понятия.
23. Создание презентации: добавление на слайд объектов.
24. Добавление анимации к объектам на слайдах.
25. Создание гиперссылок, управляющих кнопок в презентации.
26. Настройка времени показа, демонстрации презентации.
27. Понятие базы данных, структура базы данных.
28. Системы управления базами данных.
29. Сканирование и распознавание документов.
30. Конвертирование файлов.
31. Архиваторы.
32. Резервное копирование
33. Получение информации от внешних источников

Критерии оценки экзамена

Оценка «5» - «отлично» выставляется обучающемуся, если демонстрируются всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

Оценка «4» - «хорошо» выставляется обучающемуся, если демонстрируются достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их

самостоятельному пополнению.

Оценка «3» - «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если демонстрируются знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.

Оценка «2» - «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обнаруживаются пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившего самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические, семинарские, лабораторные занятия, допускающему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Паспорт фонда оценочных средств МДК.01.02

Фонд оценочных средств (ФОС) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 11 ноября 2022 г. № 974 и в соответствии с рабочей программой междисциплинарного курса МДК.01.02 Манипулирование данными и формирование запросов к базе данных.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена (вопросы к экзамену).

1. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения:

В рамках программы междисциплинарного курса обучающимися осваиваются умения, знания и навыки

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Навыки
ПК 1.4-1.7 ОК 01-09	изменять структуру и форму текстовых документов; преобразовывать форматы и осуществлять переконфигурацию данных в текстовых документах; создавать сложные многостраничные документы с применением импортирования и внедрения текстовых, табличных и графических объектов из разных программных приложений; работать с программами архивирования;	основные правила и требования к структуре документов; правила форматирования документов; возможности настольных издательских систем; средства совместного редактирования; стандарты форматов представления текстовых и табличных документов; понятие версий и совместимости форматов; понятия публичных и приватных документов;	создания сложного многостраничного документа; создания и редактирования документов в облачных сервисах; создания списков рисунков, литературных источников и оглавлений; разметки и форматирования документов; оформления документов таблицами; работы в табличных процессорах;

	использовать встроенные функции резервирования в современных текстовых процессорах; применять средства ввода графической и текстовой информации; выполнять обновление информации в базах данных; формировать отчеты с помощью запросов к базам данных;	способы работы с документами в облачных хранилищах; основные стандарты оформления текстовых документов; структурные элементы текстовых документов; виды и назначения периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации; средства сканирования и распознавания текста; виды и методы осуществления процесса резервирования данных; виды и форматы средств архивирования; виды и правила построения запросов к базам данных; принципы организации информационных и архитектуру баз данных; основные положения теории баз знаний.	создания новых и использование стандартных шаблонов документов; сохранения документов в различных цифровых форматах; сохранения документов в облачных хранилищах; совместной работы в группе редакторов; преобразования и переконфигурации данных; применения к тексту документа стилей и других средств оформления; сохранения, копирования и создания резервных копий документов; сканирования, распознавания и сохранения изображений и текста; ведения и актуализации информационных баз данных; формирования запросов к базам данных;
--	---	---	---

2. Условия аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме *экзамена*.

3. Программа оценивания контролируемой компетенции

№ п.п.	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции или её части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 2. Манипулирование данными и формирование запросов к базе данных	ПК 1.4-1.7 ОК 01-09	Тест Практическая работа Самостоятельная работа
Промежуточная аттестация - экзамен		ПК 1.4-1.7 ОК 01-09	Вопросы к экзамену

Тест (типовые вопросы для самопроверки)

1. Базы данных — это

а) информационные структуры, хранящиеся во внешней памяти

- b) программные средства, позволяющие организовывать информацию в виде таблиц,
- c) программные средства, обрабатывающие табличные данные,
- d) программные средства, осуществляющие поиск информации,
- e) информационные структуры, хранящиеся в ОП.

2. Наиболее распространенными в практике являются:

- a) распределенные базы данных;
- b) иерархические базы данных;
- c) сетевые базы данных;
- d) реляционные базы данных.

3. Для чего предназначены формы:

- a) для хранения данных базы;
- b) для отбора и обработки данных базы;
- c) для ввода данных базы и их просмотра;
- d) для автоматического выполнения группы команд;
- e) для выполнения сложных программных действий?

4. Распределенная база данных – это БД,

- a) хранящаяся на одном компьютере.
- b) различные части которой хранятся на множестве компьютеров, объединенных между собой сетью.

5. Кнопка обозначает

- a) сортировку записей по возрастанию;
- b) сортировку записей по убыванию;
- c) вывод на экран записей, начинающихся с этих букв;
- d) подсчет количества записей в БД

6. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет ни одной записи?

- a) пустая таблица не содержит никакой информации;
- b) пустая таблица содержит информацию о структуре базы данных;
- c) пустая таблица содержит информацию о будущих записях;
- d) таблица без записей существовать не может.

7. Для чего предназначен объект «таблица»?

- a) для хранения данных
- b) для архивирования данных
- c) для ввода и удаления данных
- d) для выборки данных

8. В фрагменте базы данных представлены сведения о родственных отношениях. Определите на основании приведенных данных фамилию и инициалы бабушки Ивановой А.И.

Таблица 1

ID	Фамилия И.О.	Пол
71	Иванов Т.М.	М
85	Петренко И.Т.	М
13	Черных И.А.	Ж
42	Петренко А.И.	Ж
23	Иванова А.И.	Ж
96	Петренко Н.Н.	Ж

82	Черных А.Н.	М
----	-------------	---

Таблица 2

ID_Родителя	ID_Ребенка
23	71
13	23
85	23
82	13
95	13
85	42
82	10
95	10
...	...

- a) Белых Т.Н.
- b) Петренко А.И.
- c) Черных И.А.
- d) Петренко Н.Н.

9. Структура базы данных изменится, если

- a) добавить/удалить запись;
- b) добавить/удалить поле.
- c) отредактировать запись;
- d) поменять местами записи;

10. Запрос к базе данных нужен:

- a) для уничтожения ненужных записей
- b) для поиска нужной информации
- c) для занесения новых записей
- d) для выдачи на экран нужной информации

11. В чем заключается особенность типа данных «счетчик»?

- a) служит для ввода целых и действительных чисел
- b) имеет свойство автоматически увеличиваться
- c) имеет свойство автоматического пересчета при удалении записи
- d) служит для ввода шрифтов

12. Определите тип базы данных:

№	Группа	Фамилия	Имя	«5»	«4»	«3»	«2»
1	111	Иванов	Петя	7	12	1	1
2	112	Петров	Юра	8	14	5	0
3	113	Сидорова	Катя	1	17	2	0

- a) Реляционная
- b) Иерархическая
- c) Сетевая

13. БД содержит информацию об учениках школы: фамилия, класс, балл за тест, балл за практическое задание, общее количество баллов. Какого типа должно быть поле ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ?

- a) символьное
- b) логическое
- c) числовое

- d) любого типа
e) Дата

14. Сколько записей в базе данных?

№	Компьютер	ОЗУ	Винчестер
1	Pentium	16	800Мб
2	386DX	4	300 Мб
3	486DX	8	500Мб
4	Pentium Pro	32	2Гб

- a) 2;
b) 4;
c) 3;
d) 5.

15. БД содержит информацию о собаках из клуба собаководства: кличка, порода, дата рождения, пол, количество медалей. Какого типа должны быть поля?

- a) текстовое, текстовое, числовое, текстовое, числовое
b) текстовое, текстовое, дата, текстовое, числовое
c) текстовое, текстовое, дата, логическое, числовое
d) текстовое, текстовое, числовое, логическое, числовое
e) текстовое, текстовое, дата, логическое, текстовое

16. Реляционная БД задана таблицей:

№	Название	Категория	Кинотеатр	Начало сеанса
1	Буратино	х/ф	Рубин	14
2	Кортик	х/ф	Искра	12
3	Винни-Пух	м/ф	Экран	9
4	Дюймовочка	м/ф	Россия	10
5	Буратино	х/ф	Искра	14
6	Ну, погоди	м/ф	Экран	14
7	Два капитана	х/ф	Россия	16

Записи пронумерованы от 1 до 7 соответственно их порядку в таблице.

Выбрать главный ключ для таблицы (допуская, что в кинотеатре один зал)

- a) название + кинотеатр
b) кинотеатр + начало сеанса
c) название + начало сеанса
d) кинотеатр
e) начало сеанса

17. В каком порядке будут идти записи, если их отсортировать по двум ключам: название + кинотеатр в порядке возрастания?

- a) 1, 5, 3, 4, 7, 2, 6
b) 5, 1, 3, 7, 4, 2, 6
c) 6, 2, 4, 7, 3, 1, 5
d) 6, 2, 7, 4, 3, 1, 5
e) 2, 5, 4, 7, 1, 3, 6

Критерии оценки для тестирования:

- «5» - 85-100% верных ответов
«4» - 69-84% верных ответов
«3» - 51-68% верных ответов
«2» - 50% и менее

Практическая работа

Практическое занятие № 1. Формирование электронной таблицы на основе текстовых документов.

Практическое занятие № 2. Создание графиков и диаграмм на основе электронных таблиц.

Практическое занятие № 3. Формирование простых и сложных отчетов на основе электронных таблиц.

Практическое занятие № 4. Актуализация информации в электронных таблицах.

Практическое занятие № 5. Построение типовой базы данных по индивидуальным заданиям.

Практическое занятие № 6. Задание связей между таблицами базы данных

Практическое занятие № 7. Внесение информации в базу данных.

Практическое занятие № 8. Построение запросов на добавление и удаление данных в базу данных.

Практическое занятие № 9. Построение запросов на изменение данных.

Практическое занятие № 10. Формирование отчетов на основании простых запросов.

Практическое занятие № 11. Формирование отчетов на основании сложных запросов.

Практическое занятие № 12. Импорт данных и конвертирование таблиц.

Практическое занятие № 13. Разграничение прав пользователей

Практическое занятие № 14. Поиск информации в базе знаний.

Пример практического задания

Задание: разработать инфологическую модель по предложенной предметной области в системе ERWIN.

1. Университетская база данных:

Сущность студент (атрибуты - идентификатор зачетки, фамилия студента, специальность, группа, дата рождения, наличие стипендии, адрес проживания).

Сущность экзамен (атрибуты - название предмета, фамилия студента, фамилия преподавателя, дата сдачи экзамена, номер аудитории, оценка, сложность предмета).

Сущность преподаватель (атрибуты - фамилия преподавателя, должность преподавателя, сложность предмета).

2. Военнослужащие:

Сущность солдат (атрибуты - номер военного билета, фамилия солдата, дата рождения, воинское звание, номер части, оклад, рост).

Сущность часть (атрибуты - номер части, род войск, начальник части).

Сущность месторасположение (атрибуты - номер части, страна, регион, область).

3. Компьютер:

Сущность фирма - производитель (атрибуты - страна сборки, название фирмы производителя, сроки поставки, адрес).

Сущность фирма - распространитель (атрибуты - марка компьютера, название фирмы производителя, адрес, идентификатор распространителя, дата отгрузки).

Сущность компьютер (атрибуты - идентификатор распространителя, процессор, объем внешней памяти, объем оперативной памяти, быстродействие, наличие мыши, марка монитора, цена).

4. Автобаза:

Сущность транспорт (атрибуты - государственный номер, тип, марка, год изготовления, грузоподъемность).

Сущность обслуживающий персонал (атрибуты - государственный номер, должность, фамилия, зарплата).

Сущность технические характеристики (атрибуты - государственный номер, мощность двигателя, расход горючего на 100 км, пробег к текущему техосмотру, дата проведения последнего техосмотра).

5. Зоопарк:

Сущность животное (атрибуты - идентификатор животного, название животного, класс животного, максимальный вес животного, окраска).

Сущность обслуживающий персонал (атрибуты - идентификатор служащего, идентификатор животного, должность, зарплата.).

Сущность среда обитания (атрибуты - идентификатор животного, место обитания, дата занесения в Красную книгу, средняя продолжительность жизни, летательные способности).

6. Телевизор:

Сущность фирма - производитель (атрибуты - идентификатор фирмы производителя, марка телевизора, юридический адрес, организационно - правовая форма, дата учреждения).

Сущность склад (атрибуты - идентификатор фирмы производителя, идентификатор телевизора, количество на складе, дата отгрузки).

Сущность телевизор (атрибуты - идентификатор телевизора, марка, цена, тип кинескопа, размер по диагонали, дата продажи).

7. Оранжерея:

Сущность обслуживающий персонал (атрибуты - идентификатор работника, оклад, должность, возраст, тип растения).

Сущность растение (атрибуты - идентификатор растения, название, семейство, цена, тип растения).

Сущность уход (атрибуты - идентификатор растения, частота полива, подкормка, теплолюбивость).

8. Магазин:

Сущность обслуживающий персонал (атрибуты - идентификатор работника, оклад, должность, фамилия, возраст, отдел).

Сущность склад (атрибуты - идентификатор товара, количество, дата поступления, номер павильона).

Сущность товар (атрибуты - идентификатор товара, отдел, цена, срок годности).

Контрольные вопросы:

1. Каковы задачи, решаемые на этапе инфологического проектирования?
2. В чем состоит отличие понятия типа сущности и элемента сущности?
3. Какие типы сущностей различают в CASE-средстве AllFusion ERwin Data Modeler?
4. Назовите основные описатели атрибута в AllFusion ERwin Data Modeler?
5. Назовите основные типы связей в AllFusion ERwin Data Modeler?
6. Что такое внешний ключ?
7. Как формализуется связь 1:1?
8. Как формализуется связь 1:M?
9. Как формализуется связь M:N?
10. Определите основные шаги формирования отчета средствами AllFusion ERwin Data Modeler.

Критерии оценивания практических заданий:

Оценка «5» ставится, если учащийся выполняет задание в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности, все этапы задания проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов, соблюдает требования правил техники безопасности, правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится, если выполнены все требования к оценке «5», но было допущено два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета

Оценка «3» ставится, если задание выполнено не полностью, но объем выполненной его части позволяет получить правильный результат и вывод, или если в ходе выполнения задания были допущены ошибки

Оценка «2» ставится, если задание выполнено не полностью, или объем выполненной части задания не позволяет сделать правильных выводов, или если этапы задания производились неправильно.

Примерные задания для самостоятельной проработки

Проработать навыки создания сложного многостраничного документа.
Проработать навыки создания и редактирования документов в облачных сервисах.
Проработать навыки создания списков рисунков, литературных источников и оглавлений.
Проработать навыки разметки и форматирования документов.
Проработать навыки оформления документов таблицами, работы в табличных процессорах.
Проработать навыки создания новых и использование стандартных шаблонов документов.
Проработать навыки сохранения документов в различных цифровых форматах, сохранения документов в облачных хранилищах.
Проработать навыки совместной работы в группе редакторов, преобразования и переконфигурации данных.
Проработать навыки применения к тексту документа стилей и других средств оформления.
Проработать навыки сохранения, копирования и создания резервных копий документов.
Проработать навыки сканирования, распознавания и сохранения изображений и текста.
Проработать навыки ведения и актуализации информационных баз данных.
Проработать навыки формирования запросов к базам данных.

Критерии оценки результатов выполнения внеаудиторной (самостоятельной) работы

Работа выполнена полностью, демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять, последовательно и правильно выполнены все задания, сделаны выводы.

Оценка «5» - «отлично» выставляется, если работа выполнена полностью; демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; последовательно, правильно выполнены все задания; демонстрируется умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

Оценка «4» - «хорошо» выставляется, если работа выполнена полностью; демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; последовательно, правильно выполнены все задания; возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя; демонстрируется умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

Оценка «3» - «удовлетворительно» выставляется, если студент демонстрирует затруднения с комплексным выполнением работы; неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя; выполняет задания при подсказке преподавателя; затрудняется в формулировке выводов.

Оценка «2» - «неудовлетворительно» выставляется, если работа не выполнена или выполнена неправильно; дана неправильная оценка предложенной ситуации; отсутствует теоретическое обоснование выполнения заданий.

Вопросы к экзамену

1. Системы управления базами данных, их состав и основные функции.
2. Логические модели данных: сетевая модель данных.
3. Логические модели данных: иерархическая модель данных.
4. Реляционная модель данных. Основные понятия реляционной модели.
5. Определение взаимосвязи между элементами баз данных. Первичные и альтернативные ключи атрибутов данных.
6. Нормализация данных. Нормальные формы, определение, отличие.
7. Язык запросов SQL. Типы данных.
8. Язык запросов SQL. Управление объектами базы данных.

9. Язык запросов SQL. Задание ограничений. Значения по умолчанию.
10. Язык запросов SQL. Манипулирование данными.
11. Выборка данных с помощью языка SQL. Задание условий при выборке данных.
12. Выборка данных с помощью языка SQL. Вычисляемые поля, функции агрегирования, псевдонимы полей.
13. Работа с базами данных в Delphi. Доступ к данным с использованием технологии ODBC (BDE).
14. Работа с базами данных в Delphi. Разработка структуры базы данных. Типы данных. Индексирование.
15. Визуальные компоненты Delphi для работы с базами данных.
16. Последовательность создания информационной модели. Концептуальная, логическая, физическая модели предметной области.
17. Логическая модель. Обзор методик логического моделирования информационных систем.
18. Язык моделирования UML. Виды диаграмм.
19. Функциональное моделирование. Диаграммы потоков данных.
20. Представление данных с помощью модели «сущность-связь». ER-диаграммы.
21. Понятие о CASE-средствах. Современные средства проектирования информационных систем.
22. Администрирование баз данных. Безопасность БД. Средства администрирования SQL.
23. Характеристики различных СУБД. Современные направления развития БД.
24. Использование технологии «клиент-сервер». SQL-сервер.
25. Транзакции и целостность БД. Сериализация транзакций.

Критерии оценки экзамена

Оценка «5» - «отлично» выставляется обучающемуся, если демонстрируются всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

Оценка «4» - «хорошо» выставляется обучающемуся, если демонстрируются достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

Оценка «3» - «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если демонстрируются знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.

Оценка «2» - «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обнаруживаются пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившего самостоятельно предусмотренные программой

основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические, семинарские, лабораторные занятия, допускающему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Вопросы к экзамену по модулю

1. Техника безопасности и охрана труда при работе на персональном компьютере.
2. Устройство персонального компьютера
3. Устройства ввода-вывода информации.
4. Периферийные устройства.
5. Подключение периферийного оборудования.
6. Операционные системы: назначение, виды
7. Структура и состав программного обеспечения
8. Текстовый редактор MS Word: назначение, окно программы, основные понятия.
9. Редактирование текста
10. Форматирование текста
11. Оформление списков: нумерованного, маркированного, многоуровневого
12. Создание, форматирование и редактирование таблиц
13. Вставка и обработка графики в текстовом редакторе
14. Вставка математических формул
15. Оформление печатного документа: параметры страницы, вставка номера страниц, создание оглавления
16. Электронная таблица MS Excel: назначение, окно программы, основные понятия
17. Ввод данных в ячейки, форматы данных, ввод последовательностей
18. Ввод формул
19. Вычисления с помощью функций
20. Виды адресации в MS Excel. Использование в формулах абсолютной, относительной, смешанной ссылок
21. Диаграммы в MS Excel. Создание, редактирование, форматирование диаграмм.
22. Средство создания презентаций MS PowerPoint: назначение, окно программы, основные понятия.
23. Создание презентации: добавление на слайд объектов.
24. Добавление анимации к объектам на слайдах.
25. Создание гиперссылок, управляющих кнопок в презентации.
26. Настройка времени показа, демонстрации презентации.
27. Понятие базы данных, структура базы данных.
28. Системы управления базами данных.
29. Сканирование и распознавание документов.
30. Конвертирование файлов.
31. Архиваторы.
32. Резервное копирование
33. Получение информации от внешних источников
34. Системы управления базами данных, их состав и основные функции.
35. Логические модели данных: сетевая модель данных.
36. Логические модели данных: иерархическая модель данных.
37. Реляционная модель данных. Основные понятия реляционной модели.
38. Определение взаимосвязи между элементами баз данных. Первичные и альтернативные ключи атрибутов данных.
39. Нормализация данных. Нормальные формы, определение, отличие.
40. Язык запросов SQL. Типы данных.
41. Язык запросов SQL. Управление объектами базы данных.

42. Язык запросов SQL. Задание ограничений. Значения по умолчанию.
43. Язык запросов SQL. Манипулирование данными.
44. Выборка данных с помощью языка SQL. Задание условий при выборке данных.
45. Выборка данных с помощью языка SQL. Вычисляемые поля, функции агрегирования, псевдонимы полей.
46. Работа с базами данных в Delphi. Доступ к данным с использованием технологии ODBC (BDE).
47. Работа с базами данных в Delphi. Разработка структуры базы данных. Типы данных. Индексирование.
48. Визуальные компоненты Delphi для работы с базами данных.
49. Последовательность создания информационной модели. Концептуальная, логическая, физическая модели предметной области.
50. Логическая модель. Обзор методик логического моделирования информационных систем.
51. Язык моделирования UML. Виды диаграмм.
52. Функциональное моделирование. Диаграммы потоков данных.
53. Представление данных с помощью модели «сущность-связь». ER-диаграммы.
54. Понятие о CASE-средствах. Современные средства проектирования информационных систем.
55. Администрирование баз данных. Безопасность БД. Средства администрирования SQL.
56. Характеристики различных СУБД. Современные направления развития БД.
57. Использование технологии «клиент-сервер». SQL-сервер.
58. Транзакции и целостность БД. Сериализация транзакций.

Критерии оценки экзамена

Оценка «5» - «отлично» выставляется обучающемуся, если демонстрируются всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

Оценка «4» - «хорошо» выставляется обучающемуся, если демонстрируются достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

Оценка «3» - «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если демонстрируются знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.

Оценка «2» - «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обнаруживаются пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившего самостоятельно предусмотренные программой

основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические, семинарские, лабораторные занятия, допускающему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.