

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 20.11.2020 14:19:17

Уникальный программный ключ:

5258223550e245ed77736c1608164413749886dc3558915388f811113516a

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я.Горина»

Кафедра информатики и информационных технологий
(наименование кафедры)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

**ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отрасле-
вой направленности**
(наименование профессионального модуля)

09.02.05 «Прикладная информатика(по отраслям)»
(код и наименование направления подготовки)

Среднее профессиональное образование
(наименование профиля подготовки)

ТЕХНИК

Квалификация (степень) выпускника

п. Майский 20__

Паспорт фонда оценочных средств

ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) профессионального модуля*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
	МДК 02.01. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности		
1	Раздел 1. Разработка программно-информационного контента на основе систем управления базами данных	ПК 2.2., ПК 2.3. ОК1, ОК3, ОК5	Коллоквиум, задания для решения кейс-задач, тест, подготовка доклада, сообщения, реферата, индивидуальный проект
2	Раздел 2. Сбор и анализ информации для определения потребностей клиента	ПК 2.1., ПК 2.5. ОК2, ОК4, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9	Коллоквиум, тест, индивидуальный проект, подготовка доклада, сообщения, реферата
3	Раздел 3. Составление и оформление технической документации	ПК 2.2., ПК 2.3. ОК1, ОК3, ОК5	Коллоквиум, подготовка доклада, сообщения, реферата
4	Раздел 4. Организация сетевых подключений	ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.6. ОК1, ОК3, ОК5	Коллоквиум, задания для решения кейс-задач, подготовка доклада, сообщения, реферата
5	Раздел 5. Построение информационного ресурса с помощью языков разметки	ПК 2.3., ПК 2.4. ОК2, ОК4, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9	Коллоквиум, тест, индивидуальный проект, подготовка доклада, сообщения, реферата
6	Раздел 6. Проектирование пользовательских интерфейсов	ПК 2.2. ОК1, ОК3, ОК5	Коллоквиум, подготовка доклада, сообщения, реферата
7	Раздел 7. Программирование динамического контента языками сценариев	ПК 2.2. ОК2, ОК4, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9	Коллоквиум, тест
8	Раздел 8. Программирование информационного контента на языках высокого уровня	ПК 2.2. ОК2, ОК4, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9	Коллоквиум, тест, подготовка доклада, сообщения, реферата, индивидуальный проект, задания для решения кейс-задач
9	Раздел 9. Проектирование и разработка информационного контента средствами специализированного программного обеспечения	ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4. ОК1, ОК3, ОК5	Коллоквиум, задания для решения кейс-задач, подготовка доклада, сообщения, реферата
10	Раздел 10. Программирование на встроенных алгоритмических языках	ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4. ОК2, ОК4, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9	Коллоквиум, тест, задания для решения кейс-задач, подготовка доклада, сообщения, реферата

11	Раздел 11. Создание информационных ресурсов с помощью систем управления контентом	ПК 2.2., ПК 2.6. ОК2, ОК4, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9	Коллоквиум, задания для решения кейс-задач, подготовка доклада, сообщения, реферата
12	Раздел 12. Обеспечение информационной безопасности	ПК 2.1., ПК 2.5., ПК 2.6. ОК1, ОК3, ОК5	Коллоквиум, тест, подготовка доклада, сообщения, реферата, задания для решения кейс-задач, индивидуальный проект
13	Зачет по МДК 02.01. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности	ПК 2.1. - ПК 2.6., ОК1 – ОК9	курсовая работа, зачет по учебной практике, зачет по производственной практике, экзамен (квалификационный)
14	Курсовая работа	ПК 2.1. - ПК 2.6., ОК1 – ОК9	Коллоквиум
15	Учебная практика (зачет)	ПК 2.1. - ПК 2.6., ОК1 – ОК9	Ситуационные задачи
16	Производственная Практика (зачет)	ПК 2.1. - ПК 2.6., ОК1 – ОК9	Ситуационные задачи
17	Экзамен квалификационный	ПК 2.1. - ПК 2.6., ОК1 – ОК9	Портфолио, задание на экзамен квалификационный

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет им. В. Я. Горина»

Кафедра Информатики и информационных технологий

Вопросы для коллоквиумов по разделам

по МДК 02.01 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения от-
раслевой направленности

Раздел 1. Разработка программно-информационного контента на основе систем управления базами данных

- 1) Дайте понятие базе данных
- 2) Что такое информационная модель данных и каков ее состав?
- 3) Назовите три типа логических моделей баз данных. Какие типы взаимосвязей в модели существуют?
- 4) Иерархические, сетевые и реляционные модели данных, в чем их отличие?
- 5) Дайте краткую характеристику пост реляционной, многомерной и объектно-ориентированной модели данных.
- 6) Назовите основные определения и операции реляционной алгебры (атрибуты и ключи)
- 7) Каковы основные принципы проектирования баз данных?
- 8) Укажите основные этапы проектирования баз данных
- 9) Какие существуют правила формирования отношений в базах данных?
- 10) Что такое СУБД? Какие функции выполняет СУБД MS Access? Укажите объекты СУБД Access и их назначение. Назовите режимы работы основных объектов.

Раздел 2. Сбор и анализ информации для определения потребностей клиента

- 1) Дайте определение информационной системе. По каким критериям они классифицируются?
- 2) Что такое архитектура и жизненный цикл информационных систем?
- 3) Какие существуют методологии и технологии проектирования информационных систем?
- 4) Назовите этапы анализа предметной области
- 5) Дайте определение понятию «Реинжиниринг бизнес-процессов»
- 6) Какие существуют технологии сбора и формализации материалов обследования
- 7) Назовите методологии описания предметной области
- 8) Назовите этапы развития и классификацию CASE-систем
- 6) Какие характеристики CASE-средств Вы знаете?

Раздел 3. Составление и оформление технической документации

- 1) Из чего состоит техническая документация на разработку информационного контента? Какие есть стандарты составления и оформления технической документации?

- 2) Как происходит обследование объекта автоматизации? Что такое аналитический отчет?
- 3) Когда происходит уточнение требований к информационному контенту? Что такое техническое задание?
- 4) Что такое эскизный проект?
- 5) Что такое технический проект и рабочая документация информационного контента?

Раздел 4. Организация сетевых подключений

- 1) Перечислите типы, топологии, методы доступа к среде передачи сетевых архитектур?
- 2) Что такое сети передачи данных? Что такое каналы телекоммуникации?
- 3) Что подразумевает технология «Терминал-хост»?
- 4) Что подразумевает технология локальных сетей?
- 5) Какие протоколы транспортного уровня сети Интернет Вы знаете?
- 6) Что такое протоколы прикладного уровня сети Интернет?
- 7) Расскажите о технологиях WWW и WAIS?
- 8) Что такое технология Intranet?

Раздел 5. Построение информационного ресурса с помощью языков разметки

- 1) Перечислите общие принципы создания информационных ресурсов
- 2) Назовите принципы гипертекстовой разметки
- 3) Язык HTML как средство создания информационных ресурсов?
- 4) Что такое спецификации HTML?
- 5) Какова структура HTML-документа
- 6) Перечислите элементы тэги и параметры тегов HTML.
- 7) Как происходит обработка ошибочных и неизвестных тэгов?
- 8) Где расположен заголовок HTML-документа. Название документа.
- 9) Как можно связать HTML-документы?
- 10) Какими тэгами задается форматирование текста в HTML-документе?
- 11) Что такое специальные символы в HTML?
- 12) Что такое списки: маркированные, нумерованные списки и списки определений?
- 13) Как организованы гиперссылки: относительные, абсолютные, внутренние ссылки (анкера) и ссылки на другие виды ресурсов?
- 14) Изображения и цветовая гамма в HTML?
- 15) Что такое фрейм в HTML?
- 16) Что такое формы? Каково их назначения и синтаксис?
- 17) Как настроить взаимодействие между браузером и web-сервером?

Раздел 6. Проектирование пользовательских интерфейсов

- 1) Дайте определение пользовательского интерфейса
- 2) Что подразумевает под собой качество пользовательского интерфейса?
- 3) Расскажите о моделях пользовательского интерфейса?
- 4) Какие существуют правила проектирования пользовательского интерфейса?
- 5) Как происходит тестирование пользовательского интерфейса?

Раздел 7. Программирование динамического контента языками сценариев

- 1) Что такое язык сценариев? Как происходит ввод и вывод данных языками сценариев?
- 2) Перечислите типы данных ЯС? Переменные и оператор присвоения ЯС?
- 3) Назовите операторы и функции ЯС?

- 4) Что такое встроенные и пользовательские объекты?
- 5) Приведите пример специальных операторов?
- 6) Дайте определение события, какие свойства события Вы знаете? Как указать обработчик события в сценарии?
- 7) Что такое динамическое изменение элементов документа?
- 8) Как реализовать загрузку изображений?
- 9) Как происходит управление процессами во времени? Работа с Cookie?
- 10) Расскажите о свойствах, методах и событиях объекта Window?
- 11) Расскажите о свойствах, методах, коллекциях и событиях объекта Document?
- 12) Расскажите о свойствах, методах объекта Location?
- 13) Расскажите о свойствах, методах объекта History?
- 14) Расскажите о свойствах, коллекциях и методах объекта Navigator?
- 15) Для чего предназначен объект event. Объект screen?

Раздел 8. Программирование информационного контента на языках высокого уровня

- 1) Каковы основные принципы алгоритмизации и программирования?
- 2) Расскажите об основных структурах языка ABC Pascal?
- 3) Какие существуют операции и операторы языка программирования ABC Pascal?
- 4) Перечислите основные конструкции языка программирования
- 5) Перечислите условные операторы и операторы цикла
- 6) Расскажите о структуре данных: основные виды и способы реализации
- 7) В чем отличие процедуры и функции?
- 8) Какими графическими средствами обладает ABC Pascal?
- 9) Как определяются символьные строки?
- 10) Что такое рекурсивные подпрограммы?
- 11) Как в Pascal ABC организована работа с множествами?
- 12) Как в Pascal ABC организована работа с файлами? Файловые переменные
- 13) Что такое комбинированный тип данных?
- 14) Указатели и динамические информационные структуры в Pascal ABC

Раздел 9. Проектирование и разработка информационного контента средствами специализированного программного обеспечения

- 1) Какие программы для создания анимации Вам известны? Назначение и особенности программы Vectoria Giotto.
- 2) Какие инструменты для работы содержит программа Vectoria Giotto?
- 3) Расскажите о символах и экземплярах в Vectoria Giotto?
- 4) Какие типы анимации есть в Vectoria Giotto?
- 5) Как можно организовать импорт изображений. Работа растровыми изображениями в Vectoria Giotto.
- 6) Какие инструменты существуют для работы со звуком в Vectoria Giotto?
- 7) Возможности системы Ucoz.ru. Основные понятия.
- 8) Что такое uNet-аккаунт? Как зарегистрироваться в системе?
- 9) Расскажите о возможностях системы Ucoz.ru
- 10) Назначение и основные возможности программы WebProject. Перечислите этапы проектирования и разработки информационного контента с помощью программы WebProject

Раздел 10. Программирование на встроенных алгоритмических языках

- 1) Перечислите особенности языка и средств VBA

- 2) Какие существуют компоненты проекта и языка VBA?
- 3) Данные и их описание в Visual Basic
- 4) Какие существуют операторы, выражения и операции в Visual Basic?
- 5) Операторы управления Visual Basic
- 6) Процедуры VBA для приложений
- 7) Какие существуют встроенные функции в Visual Basic
- 8) Как происходит отладка программ и обработка ошибочных ситуаций?
- 9) Расскажите о структуре проектов приложений MS Word и MS Excel
- 10) Какие Вам известны интерактивные средства разработки приложений баз данных. Перечислите основные понятия программного управления приложением БД
- 11) Иерархия объектов интерфейса DAO. Работа с записями. Обработка транзакций
- 12) Перечислите основные средства языка SQL. Как происходит определение данных, выборка и изменение?
- 13) Что такое объектная модель ADO? Как происходит доступ к данным?
- 14) Назовите многопользовательские приложения баз данных на основе Access
- 15) Расскажите о возможностях Outlook
- 16) Расскажите о системе Power Point. Как происходит управление приложением PowerPoint? Что такое объект Presentation, ColorScheme и SlideShowWindow, Shape?

Раздел 11. Создание информационных ресурсов с помощью систем управления контентом

- 1) Дайте определение системы управления контентом
- 2) Что такое CMS?
- 3) Расскажите о модели представления данных в CMS
- 4) Кратко охарактеризуйте объектная модель, сетевую модель, модульную модель данных
- 5) Как функционирует CMS? Панель управления системы управления контентом
- 6) Какие есть уровни доступа к системе?
- 7) Как организовано представление материалов?
- 8) Как настроить систему управления контентом?
- 9) Расскажите о компонентах, модулях, плагинах и шаблонах системы управления контентом

Раздел 12. Обеспечение информационной безопасности

- 1) Дайте определение информационной безопасности. Перечислите виды угроз
- 2) Расскажите об обеспечении ИБ государства.
- 3) Как происходила эволюция подходов к обеспечению информационной безопасности
- 3) Перечислите области и объекты по обеспечению ИБ и защите информационной деятельности
- 4) Какие существуют технологии обеспечения безопасности обработки информации? Перечислите характеристики качества программного продукта
- 5) Расскажите о стратегии, модели и системах предотвращения несанкционированного доступа в информационную систему, методах и средствах проведения измерений
- 6) Какие критерии и классы оценки защищённости объектов и деятельности Вам известны?
- 7) Расскажите о проблеме вирусного заражения программ
- 8) Какова структура современных вирусных программ?

- 9) Перечислите основные классы антивирусных программ
- 10) Расскажите о перспективных методах антивирусной защиты
- 11) Каковы условия безопасной работы компьютерных систем и технология обнаружения заражения вирусами?
- 12) Перечислите основные положения программно-аппаратного и организационного обеспечения ИБ в операционных системах
- 13) Как происходит защита процессов переработки информации в СУБД?
- 14) Программно-аппаратные средства обеспечения ИБ в вычислительных сетях
- 15) Какое есть отечественное организационное и нормативное правовое обеспечение информационной безопасности?

Критерии оценки:

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком. Ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые он не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя.

Составитель _____ И.А. Дорохина
(подпись)

«___» _____ 20 г.

Кафедра Информатики и информационных технологий

Темы курсовых работ

по МДК 02.01 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности

1. Разработка информационной системы «Автовокзал»
2. Разработка информационной системы «Налоговая инспекция»
3. Разработка информационной системы «Экономический институт»
4. Разработка информационной системы «Поликлиника»
5. Разработка информационной системы «Книжный магазин»
6. Разработка информационной системы «Отдел продаж строительной фирмы»
7. Создание информационной системы «Автовокзал. Расписание автобусов города»
8. Разработка информационной системы «Магазин сотовых телефонов»
9. Разработка информационной системы «Гостиница»
10. Разработка информационной системы «Почта»
11. Разработка информационной системы «Компьютерный салон»
12. Разработка информационной системы «Рекламное агентство»
13. Разработка информационной системы «Торговый центр»
14. Разработка информационной системы «Авторемонтная мастерская»
15. Разработка информационной системы «Фотостудия»
16. Разработка информационной системы «Учёт труда и зарплаты сотрудников торговой фирмы»
17. Разработка информационной системы «Торговля канцелярскими товарами».
18. Создание информационной системы «Продажа товаров в кредит»
19. Разработка информационной системы «Коммерческие компьютерные курсы»
20. Разработка информационной системы «Супермаркет»
21. Разработка информационной системы «Ресторан»
22. Разработка информационной системы «Магазин бытовой техники»
23. Создание информационной системы «Магазин стройматериалов»

Критерии оценки курсовой работы

Оценка защиты курсовой работы является комплексной. При этом учитываются следующие факторы:

1. Соответствие выполненной работы поставленным целям и задачам.
2. Актуальность выбранной темы.
3. Логичность построения выступления.
4. Аргументация всех основных положений.
5. Свободное владение материалом.

6. Самостоятельность выводов.
7. Прогнозирование путей решения поставленных проблем в целом и выстраивание перспектив дальнейшей работы над темой.
8. Культура выступления (речевая культура, коммуникативная компетентность, владение аудиторией).
9. Культура письменного оформления курсовой работы.

Все это суммируется в итоговую оценку.

Оценка «5» выставляется в тех случаях, когда студент демонстрирует отличное владение проблемой исследования, логично, последовательно и аргументированно отстаивает ее концептуальное содержание, обстоятельно, исчерпывающе отвечает на все дополнительные вопросы, и при безукоризненном оформлении работы.

Оценка «4» выставляется, когда студент демонстрирует высокий уровень владения проблемой исследования, логично, последовательно и аргументированно отстаивает ее концептуальное содержание, но при ответах на дополнительные вопросы испытывает затруднения. Та же оценка может быть выставлена и когда комиссия отмечает незначительные пробелы в профессиональной подготовке студента или обнаруживает в тексте работы небольшие нарушения.

Оценка «3» выставляется в тех случаях, когда студент хотя и демонстрирует достаточно (или относительно) хорошее владение проблемой исследования, логично, последовательно и аргументированно отстаивает ее концептуальное содержание, но при ответах допускает ошибочные утверждения, либо в тексте обнаруживаются нарушения при оформлении научного аппарата работы, стилистические и иные погрешности.

Оценка «2» выставляется в ситуациях, когда обнаруживается несамостоятельность выполнения курсовой работы, некомпетентность в исследуемой студентом проблеме, при плохой защите курсовой работы, небрежном и неаккуратном ее оформлении.

Составитель _____ И.А. Дорохина
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет им. В. Я. Горина»

Кафедра Информатики и информатики и информационных технологий

Кейс-задачи

по МДК 02.01 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности»

Раздел 1. Разработка программно – информационного контента на основе систем управления базами данных

- 1) Решение проблемы оптимизации отношений в базе данных
- 2) Применение различных вариантов обработки и конструирования запросов
- 3) Решение проблем переноса базы данных на другую платформу
- 4) Решение проблем экспорта и импорта данных из БД для различных платформ
- 5) Решение проблем потери информации из базы данных, резервирование базы данных

Раздел 4. Организация сетевых подключений

- 1) Решение проблем, связанных с установкой и настройкой параметров организации сетевых подключений
- 2) Проблемы выбора топологии сети

Раздел 8. Программирование информационного контента на языках высокого уровня

- 1) Решение типовых задач обработки структурированных данных

Раздел 9. Проектирование и разработка информационного контента средствами специализированного программного обеспечения

- 1) Решение проблем установки программы WebProject и ее настройка для дальнейшего использования
- 2) Экспорт созданного проекта. Размещение в сети Интернет

Раздел 10. Программирование на встроенных алгоритмических языках

- 1) Организация структуры и доступа к данным Access с помощью VBA
- 2) Организация доступа к данным с помощью связанных форм (VBA)
- 3) Статистическая обработка данных. Формирование отчетов. Дополнительная настройка рабочей среды
- 4) Программирование доступа к данным с использованием DAO (VBA)
- 5) Организация доступа к данным ADO (VBA)

Раздел 11. Создание информационных ресурсов с помощью систем управления контентом

- 1) Решение проблем, связанных с установкой системы управления контентом и ее настройкой
- 2) Блокировка доступа к функциям системы
- 3) Решение проблем, связанных с публикацией материалов на сайте
- 4) Настройка сайта. Настройка системы. Настройки сервера. Установка компонентов. Установка модулей. Настройка плагинов. Настройка шаблонов
- 5) Решение проблем отладки и тестирования информационного ресурса. Адаптация информационного ресурса

Раздел 12. Обеспечение информационной безопасности

- 1) Решение проблем обеспечения информационной безопасности в нормальных и чрезвычайных ситуациях
- 2) Решение проблем защиты от утечки информации по техническим каналам
- 3) Организационное регулирование защиты процессов переработки информации
- 4) Анализ и оценка концепций защиты процессов переработки информации
- 5) Решение проблем хранения информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях

Критерии оценки:

Отметка «5»: Задание выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Студент работал полностью самостоятельно.

Отметка «4»: Практическое задание выполнено студентом в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата. Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов задания.

Отметка «3»: Практическое задание выполнено и оформлено студентом с помощью преподавателя или хорошо подготовленных и уже выполнивших на «отлично» данную работу студентов. На выполнение задания затрачено много времени.

Отметка «2»: Выставляется в том случае, когда студент оказался неподготовленным к выполнению задания. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Руководство и помощь со стороны преподавателя неэффективны из-за плохой подготовки студента.

Составитель _____ И.А. Дорохина
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет им. В. Я. Горина»

Кафедра Информатика и ИТ

Фонд тестовых заданий

по МДК 02.01 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения от-
раслевой направленности

Раздел 1. Разработка программно – информационного контента на основе систем управления базами данных

Вопрос 1:

База данных - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) совокупность данных, организованных по определенным правилам;
- 2) совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
- 3) интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
- 4) определенная совокупность информации.

Вопрос 2:

Наиболее распространенными в практике являются:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) распределенные базы данных
- 2) иерархические базы данных
- 3) сетевые базы данных
- 4) реляционные базы данных

Вопрос 3:

Наиболее точным аналогом реляционной базы данных может служить:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) неупорядоченное множество данных
- 2) вектор
- 3) генеалогическое дерево
- 4) двумерная таблица

Вопрос 4:

Что из перечисленного не является объектом Access:

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) модули
- 2) таблицы
- 3) макросы
- 4) ключи
- 5) формы
- 6) отчеты

7) запросы

Вопрос 5:

Таблицы в базах данных предназначены:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) для хранения данных базы
- 2) для отбора и обработки данных базы
- 3) для ввода данных базы и их просмотра
- 4) для автоматического выполнения группы команд
- 5) для выполнения сложных программных действий

Вопрос 6:

Для чего предназначены запросы:

Выберите один из 6 вариантов ответа:

- 1) для хранения данных базы
- 2) для отбора и обработки данных базы
- 3) для ввода данных базы и их просмотра
- 4) для автоматического выполнения группы команд
- 5) для выполнения сложных программных действий
- 6) для вывода обработанных данных базы на принтер

Вопрос 7:

Для чего предназначены формы:

Выберите один из 6 вариантов ответа:

- 1) для хранения данных базы
- 2) для отбора и обработки данных базы
- 3) для ввода данных базы и их просмотра
- 4) для автоматического выполнения группы команд
- 5) для выполнения сложных программных действий
- 6) для вывода обработанных данных базы на принтер

Вопрос 8:

Для чего предназначены отчеты:

Выберите один из 6 вариантов ответа:

- 1) для хранения данных базы
- 2) для отбора и обработки данных базы
- 3) для ввода данных базы и их просмотра
- 4) для автоматического выполнения группы команд
- 5) для выполнения сложных программных действий
- 6) для вывода обработанных данных базы на принтер

Вопрос 9:

Для чего предназначены макросы:

Выберите один из 6 вариантов ответа:

- 1) для хранения данных базы
- 2) для отбора и обработки данных базы
- 3) для ввода данных базы и их просмотра
- 4) для автоматического выполнения группы команд
- 5) для выполнения сложных программных действий
- 6) для вывода обработанных данных базы на принтер

Вопрос 10:

Для чего предназначены модули:

Выберите один из 6 вариантов ответа:

- 1) для хранения данных базы

- 2) для отбора и обработки данных базы
- 3) для ввода данных базы и их просмотра
- 4) для автоматического выполнения группы команд
- 5) для выполнения сложных программных действий
- 6) для вывода обработанных данных базы на принтер

Вопрос 11:

В каком режиме работает с базой данных пользователь:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) в проектировочном
- 2) в любительском
- 3) в заданном
- 4) в эксплуатационном

Вопрос 12:

В каком диалоговом окне создают связи между полями таблиц базы данных:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) таблица связей
- 2) схема связей
- 3) схема данных
- 4) таблица данных

Вопрос 13:

Почему при закрытии таблицы программа Access не предлагает выполнить сохранение внесенных данных:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) недоработка программы
- 2) потому что данные сохраняются сразу после ввода в таблицу
- 3) потому что данные сохраняются только после закрытия всей базы данных

Вопрос 14:

Без каких объектов не может существовать база данных:

Выберите один из 6 вариантов ответа:

- 1) без отчетов
- 2) без таблиц
- 3) без форм
- 4) без макросов
- 5) без запросов
- 6) без модулей

Вопрос 15:

В каких элементах таблицы хранятся данные базы:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) в записях
- 2) в столбцах
- 3) в ячейках
- 4) в строках
- 5) в полях

Вопрос 16:

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

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) таблица без записей существовать не может
- 2) пустая таблица не содержит никакой информации

- 3) пустая таблица содержит информацию о структуре базы данных
- 4) пустая таблица содержит информацию о будущих записях

Вопрос 17:

Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет полей?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) содержит информацию о структуре базы данных
- 2) не содержит никакой информации
- 3) таблица без полей существовать не может
- 4) содержит информацию о будущих записях

Вопрос 18:

В чем состоит особенность поля "счетчик"?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) служит для ввода числовых данных
- 2) служит для ввода действительных чисел
- 3) данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель на то, где расположен текст
- 4) имеет ограниченный размер
- 5) имеет свойство автоматического наращивания

Вопрос 19:

В чем состоит особенность поля "мемо"?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) служит для ввода числовых данных
- 2) служит для ввода действительных чисел
- 3) многострочный текст
- 4) имеет ограниченный размер
- 5) имеет свойство автоматического наращивания

Вопрос 20:

Какое поле можно считать уникальным?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) поле, значения в котором не могут повторяться
- 2) поле, которое носит уникальное имя
- 3) поле, значение которого имеют свойство наращивания
- 4) ключевое поле

Вопрос 21:

Ключами поиска в системах управления базами данных (СУБД) называются:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) логические выражения, определяющие условия поиска
- 2) поля, по значению которых осуществляется поиск
- 3) номера записей, удовлетворяющих условиям поиска
- 4) номер первой по порядку записи, удовлетворяющей условиям поиска
- 5) диапазон записей файла БД, в котором осуществляется поиск

Вопрос 22:

Система управления базами данных представляет собой программный продукт, входящий в состав:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) уникального программного обеспечения

- 2) систем программирования
- 3) системного программного обеспечения
- 4) прикладного программного обеспечения
- 5) операционной системы

Вопрос 23:

Примером иерархической базы данных является:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) страница классного журнала
- 2) каталог файлов, хранимых на диске
- 3) расписание поездов
- 4) электронная таблица

Вопрос 24:

В записи файла реляционной базы данных может содержаться

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) неоднородная информация (данные разных типов)
- 2) исключительно однородная информация (данные только одного типа)
- 3) только текстовая информация
- 4) исключительно числовая информация
- 5) только логические величины

Вопрос 25:

Информационная система, в которой БД и СУБД находятся на одном компьютере называется

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) локальная
- 2) файл-серверные
- 3) клиент-серверные

Вопрос 26:

Информационная система, в которой БД находится на сервере сети (файловом сервере), а СУБД на компьютере пользователя называется

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) локальная
- 2) файл-серверные
- 3) клиент-серверные

Вопрос 27:

Информационная система, в которой БД и основная СУБД находятся на сервере, СУБД на рабочей станции посылает запрос и выводит на экран результат называется

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) локальная
- 2) файл-серверные
- 3) клиент-серверные

Вопрос 28:

Какое расширение имеет файл СУБД Access:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) *.db
- 2) *.doc
- 3) *.xls
- 4) *.mdb

5) *.exe

Ответы:

- 1) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 2) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 3) (1 б.) Верные ответы: 4;

- 4) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 5) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 6) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 7) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 8) (1 б.) Верные ответы: 6;
- 9) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 10) (1 б.) Верные ответы: 5;
- 11) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 12) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 13) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 14) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 15) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 16) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 17) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 18) (1 б.) Верные ответы: 5;
- 19) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 20) (1 б.) Верные ответы: 1; 4;
- 21) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 22) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 23) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 24) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 25) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 26) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 27) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 28) (1 б.) Верные ответы: 4.

Раздел 2. Сбор и анализ информации для определения потребностей клиента

- 1) Верно ли утверждение, что информация обладает следующими свойствами, отражающими ее природу и особенности использования: кумулятивность, эмерджентность, неассоциативность, и старение информации.
 - a. *Верное утверждение;*
 - b. Не верное утверждение.

- 2) Под информационной системой понимается прикладная программная подсистема, ориентированная на сбор, хранение, поиск и ... текстовой и/или фактографической информации. (*обработку*)

- 3) Деление информационных систем на одиночные, групповые, корпоративные, называется классификацией
 - a. *По масштабу;*
 - b. *По сфере применения;*
 - c. *По способу организации.*

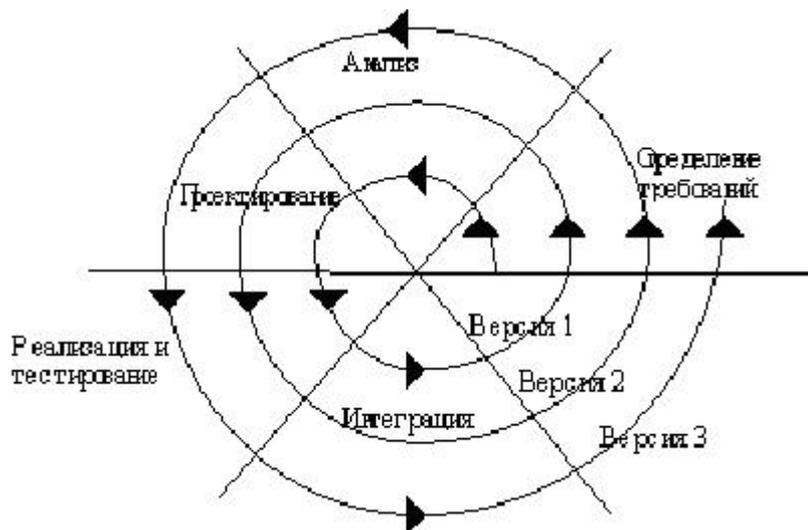
- 4) Классификация информационных систем по способу организации не включает в себя один из перечисленных пунктов:

- a. Системы на основе архитектуры файл – сервер;
 - b. Системы на основе архитектуры клиент – сервер;
 - c. Системы на основе многоуровневой архитектуры;
 - d. Системы на основе интернет/интранет – технологий;
 - e. *Корпоративные информационные системы.*
- 5) Информационные системы, ориентированные на коллективное использование информации членами рабочей группы и чаще всего строящиеся на базе локальной вычислительной сети:
- a. *Одиночные;*
 - b. *Групповые;*
 - c. *Корпоративные*
- 6) Информационные системы, основанные гипертекстовых документах и мультимедиа:
- a. Системы поддержки принятия решений;
 - b. *Информационно-справочные;*
 - c. *Офисные информационные системы*
- 7) Как называется классификация, объединяющая в себе системы обработки транзакций; системы поддержки принятия решений; информационно-справочные системы; офисные информационные системы:
- a. *По сфере применения;*
 - b. *По масштабу;*
 - c. *По способу организации*
- 8) Выделите требования, предъявляемые к информационным системам:
- a. *Гибкость;*
 - b. *Надежность;*
 - c. *Эффективность;*
 - d. *Безопасности*
- 9) Документальная информационная система (ДИС) — единое хранилище документов с инструментарием поиска и выдачи необходимых пользователю документов. Поисковый характер документальных информационных систем определил еще одно их название — ...системы (*информационно-поисковые*).
- 10) В ... ИС регистрируются факты - конкретные значения данных атрибутов об объектах реального мира. Основная идея таких систем заключается в том, что все сведения об объектах (фамилии людей и названия предметов, числа, даты) сообщаются компьютеру в каком-то заранее обусловленном формате (например, дата - в виде комбинации ДД.ММ.ГГ). (*фактографических*)
- 11) В семантически-навигационных (гипертекстовых) системах документы, помещаемые в хранилище документов, оснащаются специальными навигационными конструкциями ..., соответствующими смысловым связям между различными документами или отдельными фрагментами одного документа. (*гиперссылками*)
- 12) Документальная информационная система (ДИС) — единое хранилище документов с инструментарием поиска и выдачи необходимых пользователю (*документов*)
- 13) Связи, когда одна и та же запись может входить в отношения со многими другими записями называют:
- a. “один к одному”
 - b. “один ко многим”
 - c. “многие ко многим”

- 14) Связь, когда одна запись может быть связана только с одной другой записью называют «один к ...» (*одному*)
- 15) Когда одна запись может быть связана со многими другими, такой вид связи называют:
- “один ко многим”
 - “один к одному”
 - “многие ко многим”
- 16) ... модель данных представляет данные в виде древовидной структуры и является реализацией логических отношений “один ко многим” (или “целое - часть”). (*Иерархическая*)
- 17) В ... базах данных отношения представляются в виде двумерной таблицы. Каждое отношение представляет собой подмножество декартовых произведений доменов. (*реляционных*)
- 18) Существует ряд стандартных методов организации файлов на магнитном диске и соответствующих методов доступа к ним:
- Последовательный файл
 - Индексно-последовательный файл
 - Графический файл*
 - Индексно-произвольный файл
- 19) Непрерывный процесс, начинающийся с момента принятия решения о создании информационной системы и заканчивающийся в момент полного изъятия ее из эксплуатации:
- Жизненный цикл ИС;*
 - Разработка ИС;
 - Проектирование ИС
- 20) Жизненный цикл ПО по методологии RAD состоит из четырех фаз:
- фаза анализа и планирования требований;
 - фаза проектирования;
 - фаза построения;
 - фаза внедрения;

разместите фазы по порядку.

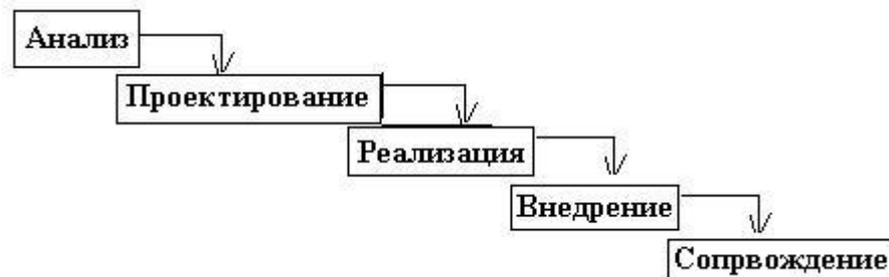
21)



Перед вами:

- Спиральная модель жизненного цикла;*
- Сетевая модель информационной системы;
- Каскадная модель жизненного цикла

22)



Данная модель жизненного цикла ИС называется ... (*каскадной*)

23) Когда одна запись может быть связана со многими другими, такой вид связи называют:

- a. “один ко многим”
- b. “один к одному”
- c. “многие ко многим”

24) Существует ряд стандартных методов организации файлов на магнитном диске и соответствующих методов доступа к ним:

- a. Последовательный файл
- b. Индексно-последовательный файл
- c. *Графический файл*
- d. Индексно-произвольный файл

Отметьте не нужное

25) ... — это новые сведения, которые могут быть использованы человеком для совершенствования его деятельности и пополнения знаний.

- a. *Информация;*
- b. Информационная система;
- c. Информационная технология
- d.

26) Непрерывный процесс, начинающийся с момента принятия решения о создании информационной системы и заканчивающийся в момент полного изъятия ее из эксплуатации:

- a. *Жизненный цикл ИС;*
- b. Разработка ИС;
- c. Проектирование ИС

27) Что такое АИС?

- 1. Автоматизированная информационная система**
2. Автоматическая информационная система
3. Автоматизированная информационная сеть
4. Автоматизированная интернет сеть

28) Совокупность действий со строго определенными правилами выполнения

- 1. Алгоритм**
2. Система
3. Правило
4. Закон

29) Единая система данных, организованная по определенным правилам, которые предусматривают общие принципы описания, хранения и обработки данных

- 1. База данных**
2. База знаний
3. Набор правил
4. Свод законов

30) Формализованная система сведений о некоторой предметной области, содержащая данные о свойствах объектов, закономерностях процессов и правила использования в задаваемых ситуациях этих данных для принятия новых решений.

1. База данных
- 2. База знаний**
3. Набор правил
4. Свод законов

31) Вся совокупность полезной информации и процедур, которые можно к ней применить, чтобы произвести новую информацию о предметной области.

- a. Знания**
- b. Данные
- c. Умения
- d. Навыки

32) Программное обеспечение, автоматически собирающее и классифицирующее информацию о сайтах в *Internets* выдающее ее по запросу пользователей. Примеры: *AltaVista, Google, Excite, Northern Light* и др. В России – *Rambler, Yandex, Apart*.

- a. Поисковая машина**
- b. База знаний
- c. База данных
- d. Форум

33) Совокупность объектов реального или предполагаемого мира, рассматриваемых в пределах данного контекста, который понимается как отдельное рассуждение, фрагмент научной теории или теория в целом и ограничивается рамками информационных технологий избранной области.

- a. Предметная область**
- b. Объектная область
- c. База данных

34) Множество взаимосвязанных элементов, каждый из которых связан прямо или косвенно с каждым другим элементом, а два любые подмножества этого множества не могут быть независимыми, не нарушая целостность, единство системы.

- a. Система**
- b. Сеть
- c. Совокупность
- d. Единство

35) Совокупность программных и языковых средств, предназначенных для управления данными в базе данных, ведения этой базы, обеспечения многопользовательского

- a. СУБД**

- b. УВД
- c. БДУС
- d. БДИС

36) Цель информатизации общества заключается в

- a. справедливом распределении материальных благ;
- b. удовлетворении духовных потребностей человека;
- c. максимальном удовлетворении информационных потребностей отдельных граждан, их групп, предприятий, организаций и т. д. за счет повсеместного внедрения компьютеров и средств коммуникаций.**

37) Данные об объектах, событиях и процессах, это

- a. содержимое баз знаний;
- b. необработанные сообщения, отражающие отдельные факты, процессы, события;**
- c. предварительно обработанная информация;
- d. сообщения, находящиеся в хранилищах данных.

Раздел 5. Построение информационных ресурсов с помощью языков разметки

1. HTML (HYPER TEXT MARKUP LANGUAGE) является:

- a. Одним из средств при создании Web-страниц
- b. Системой программирования
- c. Графическим редактором
- d. Системой управления базами данных

2. Инструкция браузеру, указывающая способ отображения текста:

- a. Программный код
- b. Тэг
- c. Файл
- d. Кегль

3. Программа для создания Web-страницы с использованием языка HTML:

- a. MS Word
- b. Paint
- c. Калькулятор
- d. Блокнот

4. Web-страница (документ HTML) представляет собой:

- a. Текстовый файл с расширением txt или doc
- b. Текстовый файл с расширением htm или html
- c. Двоичный файл с расширением com или exe
- d. Графический файл с расширением gif или jpg

5. Программа для просмотра гипертекстовых страниц называется:

- a. Сервер

- b. Протокол
 - c. HTML
 - d. Браузер
6. Способ организации информации на Web-сервере называется:
- a. Файлом
 - b. Гиперссылкой
 - c. Web-сайтом
 - d. Мультимедиа
7. Гипертекст - это:
- a. Текст очень большого размера
 - b. Текст, в котором используется шрифт большого размера
 - c. Структурированный текст, где возможны переходы по выделенным меткам
 - d. Текст, в который вставлены объекты с большим объемом информации
8. Гиперссылки на Web-странице могут обеспечить переход...
- a. только в пределах данной web-страницы
 - b. только на web-страницы данного сервера
 - c. на любую web-страницу данного региона
 - d. на любую web-страницу любого сервера Интернет
9. Тэг - это:
- a. Инструкция браузеру, указывающая способ отображения текста
 - b. Текст, в котором используются спецсимволы
 - c. Указатель на другой файл или объект
 - d. Фрагмент программы, включённой в состав Web-страницы
10. Какие тэги указывают браузеру, что это HTML документ? Напишите ответ.
...
11. Какие теги определяют видимую часть документа?
- a. <body></body>
 - b. <p></p>
 - c. <html></html>
 - d. <title></title>
 - e. Нет верного ответа
12. Какие тэги помещают название документа в оглавление программы просмотра web-страниц?
- a. <title></title>
 - b. <body></body>
 - c. <h1></h1>
 - d.
 - e. Нет верного ответа
13. Какие тэги задают размер заголовка?
- a. <p></p>
 - b.

- c. <body></body>
- d. <h1> </h1>

14. Какие тэги создают гиперссылку на другие документы? Напишите ответ.

...

15. Какие тэги создают абзац в документе? Напишите ответ.

...

16. Какой тэг добавляет изображение в HTML документ? Напишите ответ.

...

Раздел 7. Программирование динамического контента языками сценариев

1. Какая разница между функциями setInterval() и setTimeout()?

- a. Никакой разницы нет.
- b. Функция setInterval() вызывает заданную функцию постоянно через заданный промежуток времени, а функция setTimeout() вызывает функцию через заданный промежуток только 1 раз.**
- c. В функции setInterval() можно задавать любой интервал для выполнения кода, тогда как в setTimeout() задержка всегда равна 1000 мс.
- d. Функция setInterval() вызывает функцию через заданный промежуток только 1 раз, а функция setTimeout() вызывает заданную функцию постоянно через заданный промежуток времени.

2. Какая функция вызывает окно с предупреждающим сообщением?

- a. prompt()
- b. prompt()
- c. alert()**
- d. confirm()

3. Что произойдет при выполнении данного кода: <script type="text/javascript"> setTimeout("alert('Hello World')", 100); </script>

- a. Через 100 секунд появится сообщение с текстом "Hello World".
- b. Через 100 миллисекунд появится сообщение с текстом "Hello World".**
- c. Ничего не будет, поскольку в коде ошибка.
- d. Сразу появится сообщение с текстом "Hello World".

4. Есть код: <script type="text/javascript"> var a = 1; function func() { alert(a); } func(); </script>

- a. Что будет написано в появившемся окне?
- b. Undefined
- c. 0
- d. Ничего не будет, поскольку возникнет ошибка "переменная не определена".
- e. 1**

5. Какая функция вызывает окно с текстовым полем, в которое пользователь может ввести строку?

- a. prompt()**
- b. alert()

- c. prompt()
 - d. alerts()
6. Алексей написал код: `<script type="text/javascript"> var a = 1; var b = ++a + 1; alert(b); </script>` Что будет написано в появившемся окне?
- a. 2
 - b. 1
 - c. 3**
 - d. Ничего не будет, поскольку инкремент пишется всегда так: a++.
7. Какая разница между равенством и эквивалентностью?
- a. Никакой разницы нет.
 - b. Знак эквивалентности проверяет лишь значения операндов, а знак равенства значения и их типы.
 - c. Знак равенства проверяет лишь значения операндов, а знак эквивалентности значения и их типы.**
 - d. Знак эквивалентности работает лишь для строк, а знак равенства применим к любым типам.
8. Какое из утверждений о комментариях верное?
- a. Комментарии увеличивают скорость выполнения скрипта.
 - b. В JavaScript нельзя использовать комментарии.
 - c. Комментарии уменьшают размер исходного кода.
 - d. Комментарии упрощают понимание скрипта.**
9. Александр написал код: `<script type="text/javascript"> var a = 1; var b = a++ + 1; alert(b); </script>` Что будет написано в появившемся окне?
- a. 2**
 - b. Ничего не будет, поскольку инкремент нельзя соединять со знаком сложения.
 - c. 1
 - d. 3
10. Какое значение вернёт функция, если в качестве параметра будет передано число 5: `<script type="text/javascript"> function func(a) { var b = a + a; return b + a; } </script>`
- a. 15**
 - b. 10
 - c. 5
 - d. 20

Раздел 8. Программирование информационного контента на языках высокого уровня

Тема 8.1 Программирование информационного контента на языке программирования ABC Pascal

1. Какой тип из перечисленных занимает в памяти ровно 1 байт?
- 1) Integer
 - 2) Word
 - 3) Char**
 - 4) Longint
2. Какой из разделов указывает подключение библиотеки подпрограмм?
- 1) Const
 - 2) Label

3) Uses

4) Type

3. В каком из разделов определяется тип пользователя?

1) Const

2) Label

3) Uses

4) **Type**

4. В каком из перечисленных разделов определяется размер массива?

1) **Var**

2) Label

3) Uses

4) Type

5. В какой из строк задается перечисляемый тип?

1) **Type s = (a,b,d,f);**

2) Type s = 1..56;

3) Type s : real;

4) Var s : char;

6. В какой из строк задается интервальный тип?

1) Type s = (a,b,d,f);

2) **Type s = 1..56;**

3) Type s : real;

4) Var s : char;

7. В какой строке допущена ошибка?

1) Type s = (a,b,d,f);

2) Type s = 1..56;

3) **Type s : real;**

4) Var s : char;

8. В какой из строк определяется переменная?

1) Type s = (a,b,d,f);

2) Type s = 1..56;

3) Type s : real;

4) **Var s : char;**

9. Укажите неверное утверждение.

1) Процедура Read используется для ввода данных с клавиатуры.

2) После процедуры Readln происходит переход к новой строке.

3) Write(f:9:6) — число выводится с 6 знаками после запятой.

4) **Writeln(a); writeln(b); — числа выводятся в одной строке.**

10. Укажите неверное утверждение.

1) Процедура Read используется для ввода данных с клавиатуры.

2) После процедуры Readln происходит переход к новой строке.

3) **Write(f:9:6) — число выводится с 9 знаками после запятой.**

4) Writeln(a); writeln(b); — числа выводятся в разных строках.

11. Укажите неверное утверждение.

1) Процедура Read используется для ввода данных с клавиатуры.

2) **После процедуры Readln происходит выход из программы.**

- 3) Write(f:9:6) — число выводится с 6 знаками после запятой.
- 4) Writeln(a); writeln(b); — числа выводятся в разных строках.

12. Укажите неверное утверждение.

- 1) Процедура Read используется для вывода данных на экран.
- 2) После процедуры Readln происходит переход к новой строке.
- 3) Write(f:9:6) — число выводится с 6 знаками после запятой.
- 4) Writeln(a); writeln(b); — числа выводятся в разных строках.

13. Какая связка операторов обозначает цикл с выходом по условию?.

- 1) For...to...do
- 2) if...then...else
- 3) Case...of... end
- 4) **While...do**

14. Какая связка обозначает цикл с известным числом повторений?

- 1) **For...to...do**
- 2) if...then...else
- 3) Case...of... end
- 4) While...do

15. Какая связка операторов дает выбор из 3-х и более вариантов?

- 1) For...to...do
- 2) if...then...else
- 3) **Case...of... end**
- 4) While...do

16. Какая связка операторов дает выбор из 2-х вариантов?

- 1) For...to...do
- 2) **if...then...else**
- 3) Case...of... end
- 4) Begin...end

17. Какая связка операторов не является циклом?

- 1) For...to...do
- 2) **if...then...else**
- 3) repeat...until
- 4) While...do

18. Какая связка операторов является безусловным циклом?

- 1) **For...to...do**
- 2) if...then...else
- 3) repeat...until
- 4) While...do

19. Какая связка операторов является циклом с предусловием?

- 1) For...to...do
- 2) if...then...else
- 3) repeat...until
- 4) **While...do**

20. Какая связка операторов является циклом с постусловием?

- 1) For...to...do
- 2) if...then...else

3) repeat...until

4) While...do

21. Укажите правильное описание процедуры на Паскале.

1) procedure si(x:real):real;

2) procedure si(x:real; var y:real);

3) function si(x:real):real;

4) function si(x:real; var y:real);

22. Укажите правильное описание функции на Паскале.

1) procedure si(x:real):real;

2) procedure si(x:real; var y:real);

3) function si(x:real):real;

4) function si(x:real; var y:real);

23. Укажите правильное описание переменной строкового типа.

1) a:array[1..10] of real;

2) a:string[10];

3) a:set of (1,10);

4) a:record n:real; f:real; end;

24. Укажите правильное описание массива действительных чисел.

1) a:array[1..10] of real;

2) a:string[10];

3) a:set of (1,10);

4) a:record n:real; f:real; end;

25. Укажите правильное описание множества.

1) a:array[1..10] of real;

2) a:string[10];

3) a:set of (1,10);

4) a:record n:real; f:real; end;

26. Какая из операций определяет остаток целочисленного деления?

1) div

2) mod

3) in

4) or

27. Какая из операций является логической?

1) div

2) mod

3) in

4) or

28. Сообщение, записанное буквами из 32-символьного алфавита, содержит 30 символов. Какой объем информации оно несет?

1) 960 байт

2) 150 бит

3) 150 байт

4) 1,5 Кбайт

29. Перевести число 110111 из двоичной в 16-ричную систему счисления:

1) 23

- 2) 45
- 3) **37**
- 4) 54

30. Операция дизъюнкция называется иначе:

- 1) логическое умножение
- 2) **логическое сложение**
- 3) логическое следование
- 4) логическое равенство
- 5) логическое отрицание

31. Когда $2 * 2 = 11$?

- 1) в двоичной системе счисления;
- 2) **в троичной системе счисления;**
- 3) в четверичной системе счисления.

32. Кодирование информации - это...

- 1) Информация представленная различными способами
- 2) **Представление информации посредством какого-либо алфавита**
- 3) Преобразование одного набора знаков в другой
- 4) Набор кодировочной комбинации символов
- 5) Нет правильного ответа

33. «Шифр Цезаря» - этот шифр реализует следующее преобразование текста: каждая буква исходного текста заменяется третьей после неё буквой в алфавите, который считается написанным по кругу. Используя этот шифр, определите какое слово закодировано сочетанием «фёозл».

- 1) книга
- 2) **число**
- 3) чеснок
- 4) шепот

34. Для составления 4-значных чисел используются цифры 1, 2, 3, 4, 5, при этом соблюдаются следующие правила:

- 1) На первом месте стоит одна из цифр 1, 2 или 3.
- 2) После каждой четной цифры идет нечетная, а после каждой нечетной - четная
- 3) Третьей цифрой не может быть цифра 5.

35. Какое из перечисленных чисел получено по этим правилам?

- 1) 4325
- 2) **1432**
- 3) 1241
- 4) 3452

36. Основное отличие формальных языков от естественных:

- 1) в наличии строгих правил грамматики и синтаксиса;
- 2) каждое слово имеет не более двух значений;
- 3) каждое слово имеет только один смысл;
- 4) **каждое слово имеет только один смысл и существуют строгие правил грамматики и синтаксиса.**

Тема 8.2 Программирование информационного контента в среде программирования

Lazarus

1. Проект Lazarus представляет собой свободную среду быстрой разработки программного обеспечения для компилятора:

- a. Java;
- b. Free Pascal;**
- c. Си++;
- d. Visual Basic.

2. Кроссплатформенное программное обеспечение - программное обеспечение, работающее:

- a. на одной аппаратной платформе и/или операционной системе;
- b. на двух аппаратных платформах и/или операционных системах;
- c. более чем на одной аппаратной платформе и/или операционной системе;
- d. более чем на двух аппаратных платформах и/или операционных системах.

3. Процесс создания приложения можно разделить на следующие этапы:

- a. написание программного кода, описание свойств элементов;
- b. формирование окна программы;
- c. отладка программы;
- d. тестирование;
- e. разработка справочной системы.

4. Перечислите, что входит в главное окно проекта Lazarus:

- a. меню;
- b. панель инструментов;
- c. палитра компонентов;
- d. инспектор объектов;
- e. окно редактора кода.

5. Визуальные и не визуальные компоненты программы находятся в окне:

- a. Редактора кода;
- b. Инспектора объектов;
- c. Палитры компонентов;
- d. Проектировщика форм.

6. Инспектор объектов содержит страницы:

- a. "Свойства" ("Properties");
- b. "События" ("Events");
- c. "Избранное" ("Favorites");
- d. "Ограничения" ("Restricted");
- e. "Процедуры" ("Procedures");
- f. "Функции" ("Functions");

7. Общими для большинства компонентов являются свойства:

- a. цвет;
- b. имя;
- c. размер;
- d. интервал;
- e. положение на экране.

8. Текст, который отображается на элементе или вблизи элемента контроля соответствует свойству:
- Style;
 - Caption;
 - Font;
 - Items;
 - Name.
9. Строка текста, которая представляет фактические данные, которые этот объект содержит, соответствует свойству:
- Text;
 - Caption;
 - Font;
 - Size;
 - Name.
10. Шрифт, используемый для написания текста, связанного с элементом управления, соответствует свойству:
- Style;
 - Caption;
 - Font;
 - Items;
 - Name.
11. Цвет, который будет использоваться для обрисовки элемента управления или цвета текста, который в нем содержится, соответствует свойству:
- Style;
 - Color;
 - Font;
 - Visible;
 - Canvas.
12. Предлагаемое действие, когда нажата кнопка мыши, характеризует событие:
- Click;
 - OnClick;
 - OnKeyPress;
 - OnEntry;
 - OnResize.
13. При нажатии на кнопку выполняется код, написанный в процедуре, вызываемой событием:
- Click;
 - OnClick;
 - OnKeyPress;
 - OnEntry;
 - OnResize.
14. Текстовая часть программы пишется непосредственно в окне:
- Редактора кода;

- b. Инспектора объектов;
- c. Палитры компонентов
- d. Проектировщика форм.

15. Для удобства редактирования текста:

- a. все строки пронумерованы;
- b. все служебные слова выделяются жирным шрифтом;
- c. знаки препинания становятся красными;
- d. строки с ошибками выделяются коричневым цветом;
- e. комментарии могут заключаться в {} или (**), начинаются с // и выделяются синим;
- f. строки с ошибками выделяются желтым цветом;
- g. комментарии могут заключаться в [] или (""), начинаются с // и выделяются красным;

16. На какие части, которые работают независимо, разбивается текст программы:

- a. процедуры и функции;
- b. константы и метки;
- c. переменные и массивы;
- d. строки и файлы;
- e. процедуры и переменные;

17. Чтобы запустить Приложение на выполнение, необходимо нажать:

- a. клавишу F9;
- b. кнопку;
- c. клавишу F5;
- d. Ctrl+F9;
- e. Alt+F5.

18. Будущее окно приложения, на котором будут располагаться компоненты, называется:

- a. формой;
- b. модулем;
- c. приложение;
- d. редактор.

19. Компонент, который служит для размещения текста на форме:

- a. Label;
- b. Button;
- c. Edit;
- d. Image;
- e. GroupBox.

20. Компонент, который представляет собой текстовое окно, в которое можно вводить текст или числа во время выполнения программы размещения текста на форме:

- a. Label;
- b. Button;
- c. Edit;
- d. Image;
- e. OpenFileDialog.

21. Компонент, который используется для организации выбора из нескольких взаимоисключающих возможностей (при этом допускается выбор только одного варианта из нескольких):

- a. GroupBox;
- b. RadioButton;
- c. ListBox;
- d. ComboBox;
- e. Timer.

22. Компонент, который может выполнять некоторый код через регулярные промежутки времени. Размещенный на форме, он остается невидимым во время работы приложения:

- a. GroupBox;
- b. RadioButton;
- c. ListBox;
- d. ComboBox;
- e. Timer.

Раздел 10. Программирование на встроенных алгоритмических языках

1. Для чего предназначено окно «Toolbox»?
 - a. Для отображения свойств выбранного объекта
 - b. Для выбора объектов и размещения их на форме
 - c. Для изменения свойств выбранного объекта
 - d. Для показа макета проекта
 - e. Для отображения списка файлов в проекте
2. Какое расширение получает основной файл проекта при сохранении его на диске?
 - a. frm
 - b. bas
 - c. vbp
 - d. com
 - e. doc
3. Сколько выделяют этапов разработки проекта?
 - a. два
 - b. три
 - c. четыре
 - d. шесть
4. Как отобразить окно свойств, если оно не видно в рабочей среде?
 - a. Меню «View» - «Toolbox»
 - b. Меню «View» - «Properties Window»
 - c. Меню «View» - «Form Layout Window»
 - d. Меню «View» - «Project Explorer»
5. Что из перечисленного не является объектом?
 - a. Метка
 - b. Кнопка
 - c. Текстовое поле
 - d. Программный код
6. Как запустить проект на выполнение?
 - a. Меню «View» - «Toolbox»

- b. Меню «Debug» - «Start Debugging»
 - c. Меню «Debug» - «Stop Debugging»
7. Что такое проект в Visual Basic?
- a. Объединение программного кода и графического интерфейса
 - b. Программа на языке Visual Basic
 - c. Набор окон рабочей среды
 - d. Алгоритм выполнения программы
8. Какое расширение получает файл формы при сохранении его на диске?
- a. *.vbp
 - b. *.bas
 - c. *.frm
 - d. *.exe
 - e. *.com
9. Что из перечисленного может являться событием объекта?
- a. Изменение программного кода
 - b. Открытие и закрытие формы
 - c. Двойной щелчок на кнопке
 - d. Изменение шрифта
 - e. Изменение цвета объекта
10. Для чего служит окно «Properties»?
- a. Для отображения свойств выбранного объекта
 - b. Для изменения свойств выбранного объекта
 - c. Для отображения списка файлов в проекте
 - d. Для отображения списка форм в проекте
 - e. Для показа макета проекта

Ответы:

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

Раздел 12. Обеспечение информационной безопасности

Распространение объектно-ориентированного подхода на информационную безопасность.

1. Объектно-ориентированный подход помогает справляться с ...?
- 1) Сложностью системы
 - 2) Недостаточной реактивностью систем
 - 3) Некачественным пользовательским интерфейсом
2. Объектно-ориентированный подход содержит ... ?
- 1) Семантическую декомпозицию
 - 2) Объектную декомпозицию

- 3) Алгоритмическую декомпозицию
3. *** - это абстракция множества сущностей реального мира, объединенных общностью структуры и поведения.
- 1) Класс
 - 2) Объект
 - 3) Символ
4. *** - это элемент класса, то есть абстракция определенной сущности.
- 1) Класс
 - 2) Объект
 - 3) Символ
5. Понятие "... " может трактоваться как способность объекта принадлежать более чем одному классу.
- 1) Наследование
 - 2) Инкапсуляция
 - 3) Полиморфизм
6. *** - означает построение новых классов на основе существующих с возможностью добавления или переопределения данных и методов.
- 1) Наследование
 - 2) Инкапсуляция
 - 3) Полиморфизм
7. Любой разумный метод борьбы со сложностью опирается на принцип:
- 1) Не следует умножать сущности сверх необходимости
 - 2) Отрицания отрицания
 - 3) Разделяй и властвуй
8. В число основных понятий объектного подхода не входят?
- 1) Инкапсуляция
 - 2) Наследование
 - 3) Класс
9. Структурный подход опирается на:
- 1) Семантическую декомпозицию
 - 2) Алгоритмическую декомпозицию
 - 3) Декомпозицию структур данных
10. Контейнеры в компонентах объектных средах предоставляют:
- 1) Общий контекст взаимодействия с другими компонентами и окружением
 - 2) Средства для сохранения компонентов
 - 3) Механизмы транспортировки компонентов
11. Требование безопасности повторного использования объектов противоречит:
- 1) Инкапсуляции
 - 2) Наследованию
 - 3) Полиморфизму
12. Предположим, что при разграничении доступа учитывается семантика программ. В таком случае на игровую программу могут быть наложены следующие ограничения:
- 1) Запрет на чтение каких-либо файлов, кроме конфигурационных
 - 2) Запрет на изменение каких-либо файлов, кроме конфигурационных
 - 3) Запрет на установление сетевых соединений

Наиболее распространенные угрозы информационной безопасности

1. Потенциальная возможность определенным образом нарушить информационную безопасность это ...
 1. Бомба
 2. Угроза
 3. Атака
2. Попытка реализации угрозы называется ...
 1. Бомба
 2. Угроза
 3. Атака
3. По каким критериям можно классифицировать угрозы?
 1. По аспекту ИБ
 2. По внутренним отказам ИС
 3. По способу осуществления
 4. По компонентам ИС, на которые угрозы нацелены
4. Окно опасности - это ...
 1. Плохо закрепленная деталь строительной конструкции.
 2. Промежуток времени от момента, когда появляется возможность использовать слабое место, и до момента, когда пробел ликвидируется.
 3. Часть пространства.
5. По отношению к поддерживающей инфраструктуре рассматриваются следующие угрозы:
 1. Нарушение работы (случайное или умышленное) систем связи, электропитания, водо-и/или теплоснабжения, кондиционирования
 2. Разрушение или повреждение помещений
 3. Невозможность или нежелание обслуживающего персонала и/или пользователей выполнять свои обязанности
 4. Все ответы верны
6. Melissa - это
 1. Бомба
 2. Вирус
 3. Червь
7. Код, обладающий способностью к распространению путем внедрения в другие программы называется ...
 1. "Червь"
 2. Бомба
 3. Вирус
8. Код, способный самостоятельно, то есть без внедрения в другие программы, вызывать распространение своих копий по ИС и их выполнение называется ...
 1. "Червь"
 2. Бомба
 3. Вирус
9. Что относится к граням вредоносного программного обеспечения?
 1. Вредоносная функция
 2. Способ распространения

3. Агрессивного потребления ресурсов
 4. Внешнее представление
 5. Получения контроля над атакуемой системой
10. Самыми опасными источниками внутренних угроз являются:
1. Некомпетентные руководители
 2. Обиженные сотрудники
 3. Любопытные администраторы
11. Melissa - это
1. Макровирус для файлов MS-Word
 2. Макровирус для файлов PDF
 3. МСакровирус для файлов Postscript
12. Основными источниками внутренних отказов являются:
1. Отступление (случайное или умышленное) от установленных правил эксплуатации
 2. Разрушение или повреждение помещений
 3. Отказы программного и аппаратного обеспечения
 4. Удаленные данные
 5. Разрушение данных
13. Вредоносный код, который выглядит как функционально полезная программа, называется
1. "Червь"
 2. Вирус
 3. Троянская программа

Виды мер обеспечения информационной безопасности

1. Какие меры относятся к мерам защиты информации?
1. правовые (законодательные)
 2. физиологические
 3. физические
 4. математические
 5. морально-этические
2. Выберите из предложенного списка наиболее подходящий вместо звездочек (***) термин. К (***) защиты относятся действующие в стране законы, указы и другие нормативно-правовые акты, регламентирующие правила обращения с информацией, закрепляющие права и обязанности участников информационных отношений в процессе ее получения, обработки и использования, а также устанавливающие ответственность за нарушения этих правил, препятствуя тем самым неправомерному использованию информации и являющиеся сдерживающим фактором для потенциальных нарушителей.
1. правовым (законодательным) мерам
 2. морально-этическим мерам
 3. технологическим мерам
 4. организационным (административным и процедурным) мерам
 5. технические меры
3. Выберите из предложенного списка наиболее подходящий вместо звездочек (***) термин. К (***) защиты относятся нормы поведения, которые традиционно сложились или складываются по мере распространения информационных технологий в обществе.
1. правовым (законодательным) мерам

2. морально-этическим мерам
3. технологическим мерам
4. организационным (административным и процедурным) мерам

4. Выберите из предложенного списка наиболее подходящий вместо звездочек (***) термин. К (***) защиты относятся разного рода технологические решения и приемы, основанные обычно на использовании некоторых видов избыточности и направленные на уменьшение возможности совершения сотрудниками ошибок и нарушений в рамках предоставленных им прав и полномочий.

1. морально-этическим мерам
2. организационным мерам
3. физическим мерам
4. технологическим мерам
5. технические меры

5. Выберите из предложенного списка наиболее подходящий вместо звездочек (***) термин. (***) защиты - это меры административного и процедурного характера, регламентирующие процессы функционирования системы обработки данных, использование ее ресурсов, деятельность обслуживающего персонала, а также порядок взаимодействия пользователей и обслуживающего персонала с системой таким образом, чтобы в наибольшей степени затруднить или исключить возможность реализации угроз безопасности или снизить размер потерь в случае их реализации.

1. морально-этические меры
2. организационные меры
3. физические меры
4. технические меры
5. правовые меры

6. Выберите из предложенного списка наиболее подходящий вместо звездочек (***) термин. (***) защиты основаны на применении разного рода механических, электро- или электронно-механических устройств и сооружений, специально предназначенных для создания физических препятствий на возможных путях проникновения и доступа потенциальных нарушителей к компонентам системы и защищаемой информации, а также средств визуального наблюдения, связи и охранной сигнализации.

1. правовые меры
2. морально-этические меры
3. технические меры
4. организационные меры
5. физические меры

7. Выберите из предложенного списка наиболее подходящий вместо звездочек (***) термин. (***) защиты основаны на использовании различных электронных устройств и специальных программ, входящих в состав АС и выполняющих (самостоятельно или в комплексе с другими средствами) функции защиты.

1. правовые меры
2. морально-этические меры
3. технические меры
4. организационные меры
5. физические меры

8. Что относится к основным принципам построения системы защиты?

1. законность
2. принципиальность
3. системность
4. наглость
5. комплексность

9. Что относится к основным принципам построения системы защиты?

1. специализация и профессионализм
2. взаимодействие и координация
3. уравнищенность
4. застенчивость
5. обязательность контроля

10. Что предполагает принцип "персональная ответственность"?

1. Предполагает создание благоприятной атмосферы в коллективах подразделения.
2. Предполагает соответствие уровня затрат на обеспечение безопасности информации ценности информационных ресурсов величине возможного ущерба от их разглашения, утраты, утечки, уничтожения и искажения.
3. Предполагает упреждающий характер мер обеспечения безопасности информации, то есть постановку задач по комплексной защите АС и реализацию мер обеспечения безопасности информации на ранних стадиях разработки АС в целом и ее системы защиты информации, в частности.
4. Предполагает возложение ответственности за обеспечение безопасности информации и системы ее обработки на каждого сотрудника в пределах его полномочий.

11. Что предполагает принцип "обязательность контроля"?

1. Предполагает возложение ответственности за обеспечение безопасности информации и системы ее обработки на каждого сотрудника в пределах его полномочий.
2. Предполагает обязательность и своевременность выявления и пресечения попыток нарушения установленных правил обеспечения безопасности информации на основе используемых систем и средств защиты информации при совершенствовании критериев и методов оценки эффективности этих систем и средств.
3. Предполагает создание благоприятной атмосферы в коллективах подразделения.
4. Предполагает соответствие уровня затрат на обеспечение безопасности информации ценности информационных ресурсов величине возможного ущерба от их разглашения, утраты, утечки, уничтожения и искажения.

12. В чем смысл принципа "простота применения средств защиты"?

1. Защита не должна обеспечиваться только за счет секретности структурной организации и алгоритмов функционирования ее подсистем.
2. Предоставление пользователям минимальных прав доступа в соответствии с производственной необходимостью.
3. Механизмы защиты должны быть интуитивно понятны и просты в использовании.
4. Соответствие уровня затрат на обеспечение безопасности информации ценности информационных ресурсов величине возможного ущерба от их разглашения, утраты, утечки, уничтожения и искажения.

13. В чем смысл принципа "открытость алгоритмов и механизмов защиты"?

1. Защита не должна обеспечиваться только за счет секретности структурной организации и алгоритмов функционирования ее подсистем.
 2. Предоставление пользователям минимальных прав доступа в соответствии с производственной необходимостью.
 3. Механизмы защиты должны быть интуитивно понятны и просты в использовании
 4. Соответствие уровня затрат на обеспечение безопасности информации ценности информационных ресурсов величине возможного ущерба от их разглашения, утраты, утечки, уничтожения и искажения.
14. В чем смысл принципа "взаимодействие и сотрудничество"?
1. Предоставление пользователям минимальных прав доступа в соответствии с производственной необходимостью.
 2. Механизмы защиты должны быть интуитивно понятны и просты в использовании.
 3. Предполагает возложение ответственности за обеспечение безопасности информации и системы ее обработки на каждого сотрудника в пределах его полномочий.
 4. Предполагает создание благоприятной атмосферы в коллективах подразделения.
 5. Предполагает соответствие уровня затрат на обеспечение безопасности информации ценности информационных ресурсов величине возможного ущерба от их разглашения, утраты, утечки, уничтожения и искажения.

Критерии оценки:

90-100 % правильных ответов «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий междисциплинарного курса и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

80-90 % правильных ответов «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

60-80 % правильных ответов «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на зачете, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

Менее 60 % правильных ответов «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала;

ла, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании учебного заведения без дополнительных занятий по соответствующему междисциплинарному курсу.

Составитель _____ И.А. Дорохина
(подпись)

«___» _____ 20__ г.

Вопросы для зачета

по МДК 02.01. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности

1. Цели и задачи технологий разработки ПО. Особенности современных крупных проектов.
2. Основные определения. Программные средства. Программное обеспечение (ПО). Программный продукт. Проектирование ПО. Программирование. Классификация типов программного обеспечения.
3. Составные части технологии программирования. Проект, продукт, процесс и персонал.
4. Основные понятия технологии программирования. Процессы и модели. Фазы и витки.
5. Выявление и анализ требований. Требования к программному обеспечению. Схема разработки требований. Управление требованиями.
6. Свойства требований (способы устранения неоднозначности; ошибки, нарушающие полноту).
7. Способы выражения (записи) требований в ТЗ (варианты использования; диаграмма потоков данных; диаграмма перехода состояний).
8. Общий шаблон ТЗ в стандарте IEEE 830-1993 (требования заказчика; детальные требования; принципы составления и способы их организации).
9. Архитектурное и детальное проектирование.
10. Реализация и кодирование.
11. Тестирование и верификация. Процесс контроля качества. Методы контроля качества.
12. Цели тестирования. Верификация, валидация и системное тестирование.
13. Характеристики качества и критерии качества ПО, (надежность; эффективность; практичность; универсальность; сопровождаемость; корректность; обеспечение завершенности ПС).
14. Жизненный цикл программы. Циклический характер разработки.
15. Процессы и модели. Какой международный стандарт определяет перечень и содержание процессов ЖЦ ПО?
16. Основные группы процессов жизненного цикла и процессы каждой из групп.
17. Стадии жизненного цикла ПС, особенности разработки ПС, основные международные стандарты, пять подходов к разработке.

18. Модели процесса разработки. Водопадный подход (каскадная модель), выводы о применимости классической каскадной модели.
19. Модели процесса разработки. Итерационный подход (спиральная и инкрементальная модели). Гибкие модели процесса разработки.
20. Международные стандарты проектирования, разработки, оформления документации, пользовательского интерфейса ПИ.
21. Измерения, меры и метрики. Размерно-ориентированные метрики. Функционально-ориентированные метрики.
22. Выполнение оценки проекта на основе LOC- и FP-метрик.
23. Коллективный характер разработки. Состав и структура коллектива разработчиков, их функции. Конструирование модели команды .
24. Конструирование модели процесса. Выявление требований к процессу (спецификация требований). Техническое задание. Подходы к разработке технического задания.
25. Планирование проекта. Уточнение содержания и состава работ.
26. Планирование организационной структуры и планирование управления конфигурациями.
27. Планирование управления качеством. Базовое расписание проекта.
28. Парадигмы программирования.
29. Структурное программирование.
30. Логическое программирование.
31. Объектно-ориентированное программирование
32. Программная архитектура. Событийное управление.
33. Понятие декомпозиции, классификация базовых архитектур (архитектуры потоков данных; архитектуры независимых компонентов; архитектуры виртуальных машин; уровневые архитектуры.
34. Архитектура клиент/сервер. Службы.
35. Трехслойная архитектура.
36. Проектирование программ. Концептуальное проектирование.
37. Логическое проектирование. Детальное проектирование.
38. Кодирование. Программирование по образцу. Образцы проектирования.
39. Доказательное программирование. Программирование вширь. Форматирование кода
40. Тестирование и отладка. Критерии приемлемости. Виды тестирования. Методы отладки.
41. Инструментальные средства проектирования. Системы автоматизации разработки программных систем.
42. Сертификация фирм разработчиков по модели качества СММ.
43. Документация, создаваемая в процессе разработки программных средств. Документы управления разработкой ПС. Документы, входящие в состав ПС.
44. Пользовательская документация.

Критерии оценки:

Оценка «зачтено» выставляется студенту, который

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем.

Составитель _____ И.А. Дорохина
(подпись)

«___» _____ 20__ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет им. В. Я. Горина»

Кафедра Информатики и информационных технологий

Темы рефератов, сообщений, докладов

по МДК 02.01 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности

Раздел 1. Разработка программно – информационного контента на основе систем управления базами данных

- 1) Дальнейшее развитие способов организации данных
- 2) Нормализация баз данных
- 3) Состав и функции СУБД
- 4) Настройка системы MS SQL Server
- 5) Запросы и фильтры в СУБД Access
- 6) Виды соединений
- 7) NULL-значения

Раздел 2. Сбор и анализ информации для определения потребностей клиента

- 8) Нотации представления структурно-функциональных схем
- 9) Методики анализа бизнес-процессов
- 10) Методы отладки программного обеспечения
- 11) Адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса

Раздел 3. Составление и оформление проектной и технической документации

- 12) ГОСТ. Классификация ГОСТ-ов

Раздел 4. Организация сетевых подключений

- 13) Способы проверки правильности передачи данных
- 14) Способы обнаружения и устранения ошибок при передаче данных

Раздел 5. Построение информационных ресурсов с помощью языков разметки

- 15) Тэг <input>
- 16) Клиентские сценарии
- 17) Серверные сценарии
- 18) Современные динамические языки разметки гипертекста
- 19) Использование 2D и 3D графики для создания элементов оформления информационного ресурса

Раздел 6. Проектирование пользовательских интерфейсов

- 20) Важность моделей интерфейса
- 21) Психология человека и компьютера

Раздел 8. Программирование информационного контента на языках высокого уровня

- 22) Принципы разработки алгоритмов. Вспомогательные алгоритмы и процедуры
- 23) Данные: понятие и типы. Основные базовые типы данных и их характеристика
- 24) Внешние подпрограммы и модули
- 25) Графические возможности Lazarus
- 26) Типы данных в Lazarus
- 27) Печать в Lazarus
- 28) Работа с DBF, Paradox, XML и клиент-серверными базами данных
- 29) Потоки
- 30) Динамически компонуемые библиотеки

Раздел 9. Проектирование и разработка информационного контента средствами специализированного программного обеспечения

- 31) Инструменты работы с дизайном
- 32) Управление CSS
- 33) Замена стандартных надписей в системе Ucoz.ru
- 34) Создание фоновой музыки на сайте в системе Ucoz.ru
- 35) Возможности конструктора сайтов Wix
- 36) Программы для создания сайтов

Раздел 10. Программирование на встроенных алгоритмических языках

- 37) VBA– язык офисного программирования
- 38) Элементы VBA как языка объектно-ориентированного программирования
- 39) Обнаружение необъявленных переменных

- 40) Многопользовательские приложения баз данных на основе Access
- 41) Общие сведения о макросах VBA

Раздел 11. Создание информационных ресурсов с помощью систем управления контентом

- 42) Бесплатные системы управления контентом
- 43) Коммерческие системы управления контентом
- 44) Виды хостинга
- 45) Панели управления хостингом
- 46) Администрация выделенного виртуального сервера
- 47) Уровень пользователя

Раздел 12. Обеспечение информационной безопасности

- 48) Международные нормативно-правовые акты обеспечения информационной безопасности

Критерии оценки:

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком. Ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые он не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя.

Составитель _____ И.А. Дорохина
(подпись)

«___» _____ 20 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет им. В. Я. Горина»

Кафедра Информатики и информационных технологий

Темы индивидуальных творческих заданий/проектов

по МДК 02.01 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности

Индивидуальные творческие задания (проекты):

- 1) Создание проекта презентации на тему «Назначение экранных форм в СУБД MS SQL Server»
- 2) Создание проекта презентации на тему «Выражения в СУБД Access»
- 3) Создание проекта презентации на тему «Объекты предметной области»
- 4) Разработка эскизного проекта информационного контента
- 5) Составление руководства пользователя согласно требованиям ГОСТ
- 6) Создание проекта презентации на тему «Сервисные программы для создания информационного ресурса»
- 7) Создание информационного ресурса с помощью языков разметки (тема на выбор)
- 8) Создание проекта презентации на тему «Методы программирования: структурный, модульный, объектно–ориентированный»
- 9) Создание проекта презентации на тему «Процедуры с параметрами. Параметры-значения, параметры-переменные»
- 10) Создание теста с использованием языка программирования ABC Pascal
- 11) Создание теста с использованием среды разработки Lazarus
- 12) Разработка приложений для Microsoft Office
- 13) Создание проекта презентации и сообщения на тему «Основные классы антивирусных программ»

Критерии оценки:

отметка «5»: Задание выполнено в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности. Студент работал полностью самостоятельно.

отметка «4»: Практическое задание выполнено студентом в полном объёме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата. Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов задания.

отметка «3»: Практическое задание выполнено и оформлено студентом с помощью преподавателя или хорошо подготовленных и уже выполнивших на «отлично» данную работу студентов. На выполнение задания затрачено много времени.

Отметка «2»: Выставляется в том случае, когда студент оказался неподготовленным к выполнению задания. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Руководство и помощь со стороны преподавателя неэффективны из-за плохой подготовки студента.

Составитель _____ И.А. Дорохина
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет им. В. Я. Горина»

Кафедра Информатики и информационных технологий

Ситуационные задачи для учебной практики

По ПМ02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности

1. Задания по первому разделу - разработка программно – информационного контента на основе систем управления базами данных

Создание базы данных с помощью СУБД:

Задание 1

Создать структуру базы данных с помощью СУБД MS Access: создать таблицы (не менее пяти). Определить ключевые поля. Создать схему данных, установить отношения. Разработать запросы к базе данных с помощью мастера запросов и через режим SQL-кода. Организовать генерацию отчетов. Разработать экранные формы. Организовать поиск и фильтрацию данных. Наполнить таблицы данными путем ввода в режиме таблицы, через мастера таблиц, через формы. Создать одну кнопочную форму.

Задание 2

Создать структуру базы данных с помощью СУБД MS SQL Server: подключиться к серверу. Создать таблицы (не менее пяти). Установить ключевые поля и ограничения. Установить отношения между таблицами. По возможности использовать все виды отношений. Организовать несколько запросов к базе данных. Произвести резервирование базы данных. Заполнить таблицы данными. Настроить пользовательский интерфейс.

2. Задания по второму разделу – сбор и анализ информации для определения потребностей клиента

Сбор и анализ информации для разработки программного обеспечения отраслевой направленности (информационного ресурса):

Задание: постройте функциональную модель IDEF0 для следующей области

Вариант 1

Система должна описывать порядок поставок товара в систему розничных киосков

Вариант 2

Система должна описывать порядок обработки заказов в службе быта

Вариант 3

Система должна описывать работу одного из участков автосалона

Вариант 4

Система должна описывать порядок приема заявки на поставку продукции на хлебокомбинате

Вариант 5

Система должна описывать процесс поставки сезонных товаров в оптовой фирме

Вариант 6

Система должна описывать процесс работы торгового отдела.

Вариант 7

Система учета в видеопрокате

Вариант 8

Система учета проката на лыжной базе

3. Задания по третьему разделу - составление и оформление проектной и технической документации

Составление технической документации, оформление технической документации в соответствии ГОСТ:

Разработать техническое задание на программный продукт (см. варианты заданий) в соответствии с ГОСТ 19.201-78 и ГОСТ 34.602—89. Оформить работу в соответствии с ГОСТ 19.106—78. При оформлении использовать MS Office.

Варианты заданий

1. Разработать программный модуль «Учет успеваемости студентов»

Программный модуль предназначен для оперативного учета успеваемости студентов в сессию деканом, заместителями декана и сотрудниками деканата. Сведения об успеваемости студентов должны храниться в течение всего срока их обучения и использоваться при составлении справок о прослушанных курсах и приложений к диплому.

2. Разработать программный модуль «Личные дела студентов».

Программный модуль предназначен для получения сведений о студентах сотрудниками деканата, профкома и отдела кадров. Сведения должны храниться в течение всего срока обучения студентов и использоваться при составлении справок и отчетов.

3. Разработать приложение Windows «Органайзер».

Приложение предназначено для записи, хранения и поиска адресов и телефонов физических лиц, и организаций, а также расписания, встреч и др. Приложение предназначено для любых пользователей компьютера.

4. Разработать приложение Windows «Калькулятор».

Приложение предназначено для любых пользователей и должно содержать все арифметические операции (с соблюдением приоритетов) и желательно (но не обязательно) несколько математических функций.

5. Разработать программный модуль «Кафедра», содержащий сведения о сотрудниках кафедры (ФИО, должность, ученая степень, дисциплины, нагрузка, общественная работа, совместительство и др.).

Модуль предназначен для использования сотрудниками отдела кадров и деканата.

6. Разработать программный модуль «Лаборатория», содержащий сведения о сотрудниках лаборатории (ФИО, пол, возраст, семейное положение, наличие детей, должность, ученая степень).

Модуль предназначен для использования сотрудниками профкома и отдела кадров.

7. Разработать программный модуль «Автосервис».

При записи на обслуживание заполняется заявка, в которой указываются ФИО владельца, марка автомобиля, вид работы, дата приема заказа и стоимость ремонта. После выполнения работ распечатывается квитанция.

8. Разработать программный модуль «Учет нарушений правил дорожного движения».

Для каждой автомашины (и ее владельца) в базе хранится список нарушений. Для каждого нарушения фиксируется дата, время, вид нарушения и размер штрафа. При оплате всех штрафов машина удаляется из базы.

9. Разработать программный модуль «Картотека агентства недвижимости», предназначенный для использования работниками агентства.

В базе содержатся сведения о квартирах (количество комнат, этаж, метраж и др.). При поступлении заявки на обмен (куплю, продажу) производится поиск подходящего варианта. Если такого нет, клиент заносится в клиентскую базу и оповещается, когда вариант появляется.

10. Разработать программный модуль «Картотека абонентов АТС».

Картотека содержит сведения о телефонах и их владельцах. Фиксирует задолженности по оплате (абонентской и повременной). Считается, что повременная оплата местных телефонных разговоров уже введена.

11. Разработать программный модуль «Авиакасса», содержащий сведения о наличии свободных мест на авиамаршруты.

В базе должны содержаться сведения о номере рейса, экипаже, типе самолета, дате и времени вылета, а также стоимости авиабилетов (разного класса). При поступлении заявки на билеты программа производит поиск подходящего рейса.

12. Разработать программный модуль «Книжный магазин», содержащий сведения о книгах (автор, название, издательство, год издания, цена).

Покупатель оформляет заявку на нужные ему книги, если таковых нет, он заносится в базу и оповещается, когда нужные книги поступают в магазин.

13. Разработать программный модуль «Автостоянка».

В программе содержится информация о марке автомобиля, его владельце, дате и времени въезда, стоимости стоянки, скидках, задолженности по оплате и др.

14. Разработать программный модуль «Кадровое агентство», содержащий сведения о вакансиях и резюме.

Программный модуль предназначен как для поиска сотрудника, отвечающего требованиям руководителей фирмы, так и для поиска подходящей работы.

4. Задания по пятому разделу - построение информационных ресурсов с помощью языков разметки

Построение структуры информационного ресурса, выбор технологии реализации структуры информационного ресурса, наполнение информационного ресурса, оформление информационного ресурса, вставка мультимедийных объектов, публикация информационного ресурса, отладка и тестирование информационного ресурса:

Задание

Разработать сайт на любую тематику (личный блог, визитка, сайт фирмы, сайт группы и т.п.). Сайт обязательно должен содержать фон, собственную цветовую схему. При оформлении текста учесть абзацы, выравнивание, разрыв строки, шрифт, выделение текста, стиль, размер. Сайт должен содержать минимум три страницы, между которыми пользователь может свободно переходить. Наличие закладок и гиперссылок обязательно. Страницы должны содержать таблицы и списки, графические элементы, интерактивные формы. Необходимо осуществить стилизацию переключателей, флажков и многострочного текстового поля, вставить кнопки на формы информационного ресурса. Стоит также создать фреймы и мультимедийные объекты.

После того, как сайт будет создан провести тестирование и сформировать отчет об ошибках. При возможности осуществить публикацию информационного ресурса.

5. Задания по восьмому разделу - программирование информационного контента на языках высокого уровня

Создание обучающей программы на языке программирования ABC Pascal, разработка приложений с использованием мультимедийных возможностей ABC Pascal:

Задание 1

Реализовать часы с маятником (использовать модель математического маятника, движение секундной, минутной и часовой стрелок). Время на часах должно совпадать с системным временем на ПК.

Задание 2

Реализовать вывод текста из текстового файла на экран с эффектом прокрутки и уменьшения каждой новой строки (как в StarWars)

Задание 3

Реализовать смайлик, который реагирует на вводимые с клавиатуры слова (не менее 5 разных реакций: радость, грусть, удивление, обида, злость и др.). В текстовом файле заранее задан список слов, на которые реагирует смайлик.

Задание 4

Реализовать анимацию: падение предмета в воду. (изображение изометрическое, поэтому круги представляют собой овалы).

Создание мультимедийных приложений в Lazarus, создание базы данных в Lazarus, создание связи между базой данных в Access с Lazarus:

Задание 1

Создать в среде разработки Lazarus игру «Гонки» по образцу «Тетрис»

Задание 2

Создать в среде разработки Lazarus анимацию на тему «Весенний сад»

Задание 3

Создать базу данных в MS Access, наполнить ее данными и осуществить подключение к среде Lazarus. Разработать формы представления записей из базы.

Задание 4

Создать базу данных на основе Paradox и подключиться к среде разработки Lazarus. Разработать формы представления записей из базы.

6. Задания по девятому разделу - проектирование и разработка информационного контента средствами специализированного программного обеспечения:

Задание 1

Создание анимации в графическом редакторе GIMP. Создать анимацию на тему новогодних праздников и Рождества.

Задание 2

Установить программу TurboSite. Установить общие настройки для информационного контента. Применить шаблон на выбор. Отредактировать графический шаблон. Создать страницы и уровни сайта. Определить свойства страниц: определить скрытые страницы. Настроить и применить анимацию при смене страниц сайта. Заполнить сайт контентом (тема контента на выбор студента). При желании применить дополнительные настройки дизайна. При возможности разместить информационные ресурсы в сети Интернет.

7. Задания по десятому разделу - программирование на встроенных алгоритмических языках

Создание приложений в Microsoft Word средствами VBA

Задание:

Создать документ формата *.doc. Заполнить любым текстом. Выполнить операции с текстом: создать макросы для замены символов. Создать приложения для подготовки документа на бланке.

Создание приложений в Microsoft Excel средствами VBA

Задание:

Создать документ формата Excel. Автоматизировать загрузку данных в таблицу Excel из любой базы данных, можно использовать ранее созданную базу данных MS Access, а затем в автоматическом режиме произвести обработку этой таблицы, посчитав количество записей.

Автоматизация баз данных Access средствами VBA:

Задание 1:

С помощью VBA создать обычную форму для любой таблицы из базы данных Access и разработать программный интерфейс для занесения/изменения/просмотра данных.

Задание 2:

С помощью VBA создать параметризованный отчет на основе таблиц Access.

Задание 3:

С помощью VBA осуществить печать и экспорт данных из базы данных Access.

Создание приложений для Microsoft Outlook средствами VBA:

Задание 1:

Используя VBA, организовать рассылку электронной почты по расписанию.

Задание 2:

Используя VBA, организовать получение электронной почты и ее автоматизированную обработку (например, если сообщение пришло в стандартном формате, можно извлечь из него данные и поместить в базу данных), к примеру, сбор данных из филиалов.

Задание 3:

Используя VBA, организовать автоматизацию работы с контактами — импорт контактов из базы данных или файла Excel в общую папку на сервере.

Задание 4:

Используя VBA, организовать автоматическое создание и изменений записей в календаре.

Создание приложений для Microsoft PowerPoint средствами VBA:

Задание 1:

Используя VBA, автоматически создать презентации (на основе набора изображений в каталоге).

Задание 2:

Используя VBA, произвести обработку презентаций: поменять формат изображения, добавить аудио сопровождение и эффекты переходов.

Критерии оценки:

отметка «5»: Задание выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Студент работал полностью самостоятельно.

отметка «4»: Практическое задание выполнено студентом в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата. Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов задания.

отметка «3»: Практическое задание выполнено и оформлено студентом с помощью преподавателя или хорошо подготовленных и уже выполнивших на «отлично» данную работу студентов. На выполнение задания затрачено много времени.

отметка «2»: Выставляется в том случае, когда студент оказался неподготовленным к выполнению задания. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Руководство и помощь со стороны преподавателя неэффективны из-за плохой подготовки студента.

Составитель _____ И.А. Дорохина
(подпись)

«___» _____ 20 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет им. В. Я. Горина»

Кафедра Информатики и информационных технологий

Ситуационные задачи для производственной практики

по ПМ02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности»

1. Задания по второму разделу – сбор и анализ информации для определения потребностей клиента

Ознакомившись с организационной структурой предприятия, структурой управления, основными направлениями деятельности, построить общую схему технологического процесса, используя нотации IDEF0, DFD и IDEF3. Для построения диаграмм использовать программное средство BP Win или набор инструментов ER Win Process Modeler.

2. Задания по третьему разделу - составление и оформление проектной и технической документации

Проанализировав бизнес-процессы, которые происходят на предприятии с использованием различных методик и обозначив потребности предприятия в разработке специализированного программного обеспечения, разработать техническое задание на программный продукт в соответствии с ГОСТ 19.201-78 и ГОСТ 34.602—89. Оформить его в соответствии с ГОСТ 19.106—78. При оформлении использовать MS Office.

3. Задания по восьмому разделу - программирование информационного контента на языках высокого уровня

Осуществить сбор и анализ информации, поступающей от пользователей программного продукта. Разработать пользовательский интерфейс программы. Сформулировать требования к дизайну приложения. Проанализировать средства разработки программных продуктов, выбрать средство разработки, приводя аргументы. В выбранной среде разработки реализовать разработку программного продукта по системе и ее частям. Отладить и протестировать программное обеспечение на тестовых данных. Предоставить руководство пользователя для созданного программного продукта. При возможности внедрить ПО в работу предприятия.

Критерии оценки:

отметка «5»: Задание выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Студент работал полностью самостоятельно.

отметка «4»: Практическое задание выполнено студентом в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполне-

ния, не влияющее на правильность конечного результата. Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов задания.

отметка «3»: Практическое задание выполнено и оформлено студентом с помощью преподавателя или хорошо подготовленных и уже выполнивших на «отлично» данную работу студентов. На выполнение задания затрачено много времени.

отметка «2»: Выставляется в том случае, когда студент оказался неподготовленным к выполнению задания. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Руководство и помощь со стороны преподавателя неэффективны из-за плохой подготовки студента.

Составитель _____ И.А. Дорохина
(подпись)

«___» _____ 20 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет им. В. Я. Горина»

Кафедра Информатики и информационных технологий

Задание для экзамена (квалификационного)

по ПМ02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отрасле-
вой направленности»

Место проведения: ауд. №324

Оборудование: лаборатория обработки информации отраслевой направленности, посадочные места с ПК по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя.

Экзамен квалификационный включает:

1. Предоставление портфолио;
2. Выполнение задания.

Общие (или) профессиональные компетенции, проверяемые дополнительно:
портфолио

Требования к портфолио

Тип портфолио: смешанный

Цель портфолио: выявить уровень сформированности общих и профессиональных компетенций в процессе освоения всех элементов профессионального модуля.

Портфолио оформляется студентом в течение всего периода освоения программы профессионального модуля (в том числе в период учебной и производственной практик) под руководством преподавателей, руководителей учебной и производственной практик.

Состав портфолио:

Портфолио состоит из двух частей:

- портфолио результатов;
- портфолио учебно-методических материалов.

Структура портфолио: Портфолио результатов:

- индивидуальные показатели успеваемости;
- ведомость выполнения практических работ по профессиональному модулю;
- аттестационный лист по учебной практике;
- аттестационный лист по производственной практике.

БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
В.Я. ГОРИНА

**ПОРТФОЛИО РЕЗУЛЬТАТОВ
ПО ПМ 02 «РАЗРАБОТКА, ВНЕДРЕНИЕ И АДАПТАЦИЯ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТРАСЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ»
ДЛЯ СТУДЕНТОВ IV КУРСА ДНЕВНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ФАКУЛЬТЕТА
СПО
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.05 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (ПО
ОТРАСЛЯМ)
НА 2018-2019 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Ф.И.О. студента

Группа _____

Белгород, 20__

1. Индивидуальные показатели успеваемости

Элемент модуля (МДК, УП, ПП)	Результаты промежуточной аттестации			
	Форма промежуточной аттестации <i>Форма и кол-во аттестаций в соответствии с учебным планом</i>	Оценка	Подпись	Ф.И.О. преподавателей, руководителей практики
МДК 02.01 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности	Зачет			
УП	ДЗ (диф.зачет)			
ПП	ДЗ (диф.зачет)			

Зав. Кафедрой информатики и ИТ _____
(подпись)

(Ф.И.О.)

2. Ведомость выполнения практических работ по профессиональному модулю

№ п/п	Тема занятия	Оценка	Подпись преподавателя
МДК 02.01. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности			
1.	Анализ и прогнозирования данных клиентов на основе трендов		
2.	Способы создания и размещения сайтов со статическим и динамическим контентом		
3.	Тестирование программных средств		
4.	Разработка технического задания к сайту		
5.	Контроль качества программного обеспечения		

« ____ » _____ 201__ г.

№ п/п	Тема занятия	Оценка	Подпись преподавателя
МДК 02.01. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности			
6.	Создание структуры базы данных в СУБД MS SQL Server		
7.	Сортировка и индексирование баз данных.		
8.	Установка отношений между базами данных		
9.	Поиск информации в базах данных. Установка фильтров.		
10.	Обработка запросов. Создание отчетов.		
11.	Проектирование этикеток. Проектирование экранных форм.		
12.	Создание макросов (часть первая)		
13.	Создание макросов (часть вторая)		
14.	Создание таблиц путем ввода данных.		
15.	Создание таблиц с помощью Мастера таблиц.		

« ____ » _____ 201__ г.

№ п/п	Тема занятия	Оценка	Подпись преподавателя
МДК 02.01. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности			
16.	Создание таблицы с помощью Конструктора таблиц.		
17.	Определение ключевых полей, задание и использование индексов.		
18.	Связывание таблиц на схеме данных		
19.	Создание многотабличных форм. Создание многостра-		

	ничных форм.		
20.	Создание запросов к базе данных		
21.	Настройка пользовательского интерфейса		
22.	Работа с представлениями		
23.	Разработка технического задания. Формулирование потребностей клиента в виде четких логических конструкций		
24.	Уточнение требований к информационному контенту. Техническое задание		
25.	Работа с программой WebProject. Создание и размещение проекта в сети Интернет		

« ____ » _____ 20__ г.

№ п/п	Тема занятия	Оценка	Подпись преподавателя
МДК 02.01. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности			
26.	Программирование информационного контента на языке программирования ABC Pascal		
27.	Программирование информационного контента в среде программирования Lazarus		
28.	Программирование информационного контента в среде программирования Lazarus. Создание интерфейса программы. Логические элементы управления.		
29.	Знакомство с графическим редактором GIMP		
30.	Создание анимации в графическом редакторе GIMP. Использование слоев для создания простейшего монтажа в GIMP.		
31.	Программирование линейного алгоритма в среде VBA		
32.	Программирование разветвляющегося алгоритма в среде VBA		
33.	Циклы. Одномерный массив		
34.	Вложенные циклы. Двумерный массив		
35.	Обработка строковых данных		
36.	Создание форм в VBA		
37.	Работа в программе Vectorian Giotto		

« ____ » _____ 20__ г.

3. Аттестационный лист по учебной практике

Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес

Время проведения практики _____

Виды и объем работ, выполненные студентом во время практики:

№ п/п	Виды работ (в соответствии с программой практики)	Кол-во часов	Формы текущего контроля	Качество выполненных работ «5» (отлично), «4» (хорошо), «3» (удовл.), «2» (неудовл.)	Подпись руководителя практики
1.	Создание базы данных с помощью СУБД	4	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
2.	Сбор и анализ информации для разработки программного обеспечения отраслевой направленности (информационного ресурса)	4	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
3.	Составление технической документации	4	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
4.	Оформление технической документации в соответствии ГОСТ	4	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
5.	Построение структуры информационного ресурса	4	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
6.	Выбор технологии реализации структуры информационного ресурса	2	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
7.	Наполнение информационного ресурса	2	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
8.	Оформление информационного ресурса. Вставка мультимедийных объектов	2	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
9.	Публикация информационного ресурса	2	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
10.	Отладка и тестирование информационного ресурса	2	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		

11.	Создание обучающей программы на языке программирования ABC Pascal	5	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
12.	Разработка приложений с использованием мультимедийных возможностей ABC Pascal	5	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
13.	Создание мультимедийных приложений в Lazarus	5	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
14.	Создание базы данных в Lazarus	5	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
15.	Создание связи между базой данных в Access с Lazarus	5	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
16.	Создание анимации в графическом редакторе GIMP	5	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
17.	Проектирование и разработка информационного контента сайта. Установка и русификация программы TurboSite	4	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
18.	Установка общих настроек для информационного контента	2	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
19.	Выбор шаблона. Редактирование графического шаблона	2	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
20.	Создание страниц и уровней сайта	2	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
21.	Определение свойств страниц. Создание скрытых и закрытых страницы сайта	4	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
22.	Настройка анимации при смене страниц сайта. Подбор контента	4	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
23.	Наполнение страниц различным контентом	4	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
24.	Установка дополнитель-	4	контроль выполнения и проверка		

	ных настроек		отчетности по работе		
25.	Экспорт созданного проекта. Размещение в сети Интернет	4	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
26.	Создание приложений в Microsoft Word средствами VBA	4	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
27.	Создание приложений в Microsoft Excel средствами VBA	4	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
28.	Автоматизация баз данных Access с использованием VBA средствами VBA	4	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
29.	Создание приложений для Microsoft Outlook средствами VBA	5	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
30.	Создание приложений для Microsoft PowerPoint средствами VBA	5	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
ИТОГО:		108			

4. Аттестационный лист по производственной практике

Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес

Время проведения практики _____

Виды и объем работ, выполненные студентом во время практики:

№ п/п	Виды работ (в соответствии с программой практики)	Кол-во часов	Формы текущего контроля	Качество выполненных работ «5» (отлично), «4» (хорошо), «3» (удовл.), «2» (неудовл.)	Подпись руководителя практики
1.	Знакомство с организационной структурой предприятия, структурой управления, основными направлениями деятельности	1	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
2.	Построение общей схемы технологического процесса.	1	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
3.	Выделение основных показателей производственной деятельности предприятия.	1	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
4.	Знакомство с организационной структурой базового подразделения, структурой управления, тематикой работ, кругом решаемых задач. Знакомство с обязанностями инженерно-технических работников среднего звена.	2	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
5.	Изучение назначения и использования технических средств информатизации на предприятии и используемого программного обеспечения информационных систем предприятия.	4	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
6.	Изучение рабочего места оператора ЭВМ (техника). Правила и нормы охраны труда, техники безопасности рабочего места оператора ЭВМ и техника.	2	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
7.	Изучение состава информационных систем, имеющих на	2	контроль выполнения и проверка отчетности по ра-		

	предприятия.		боте		
8.	Знакомство с информационными системами собственной разработки, применяемыми в них языками программирования, СУБД, другими средствами разработки.	2	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
9.	Знакомство с операционными системами и оболочками, сервисными приложениями, языками программирования, архиваторами и антивирусными средствами, применяемые на предприятии; области их применения.	2	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
10.	Знакомство с организацией работ по разработке, адаптации и внедрении программного обеспечения на предприятии.	2	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
11.	Знакомство с составом, порядком оформления технической документации на ПО, требованиями к их содержанию.	2	контроль выполнения и проверка отчетности по работе		
12.	Организация внедрения и эксплуатации ИС на предприятии. Организация работ на предприятии по защите информации.	3			
13.	Изучение нормативной документации на существующую технологию обработки информации по теме задания.	2			
14.	Проработка документооборота задачи, правил составления (заполнения) первичных документов.	1			
15.	Определение подразделений, участвующих в обработке информации по данной задаче, их функций, полномочий, разграничение ответственности.	2			
16.	Изучение постановки задачи.	2			
17.	Определение аппаратной и программной конфигурации средств вычислительной техники для решения задачи.	2			

18.	Проведение анкетирования и интервьюирования	2			
19.	Построение структурно-функциональных схем информационных систем	2			
20.	Анализ бизнес-информации с использованием различных методик	2			
21.	Формулирование потребностей клиента в виде четких логических конструкций	2			
22.	Идентифицирование, анализ и структурирование объектов информационного контента	2			
23.	Построение логической структуры информационного контента	2			
24.	Составление аналитического отчета Оформление аналитического отчета	4			
25.	Составление технического задания по ГОСТ. Оформление технического задания по ГОСТ	4			
26.	Создание пояснительной записки к техническому проекту	2			
27.	Сбор и анализ информации, поступающей от пользователей	4			
28.	Разработка пользовательского интерфейса. Построение пользовательского интерфейса. Подтверждение качества пользовательского интерфейса	8			
29.	Формирование требований к дизайну и расположению сервисов на экране	2			
30.	Выбор технического и программного обеспечения	2			
31.	Аргументация выбора средств разработки. Разработка проектных решений по системе и ее частям	12			
32.	Проектирование приложений информационного контента	4			
33.	Отладка и тестирование информационного контента	4			
34.	Организация информационной безопасности информационного контента	4			
35.	Описание программного средства	4			

36.	Адаптация и конфигурирование информационного контента. Составление инструкции по работе с программой	4			
37.	Составление отчета по практике, оформление отчета (дневника). Получение отзыва руководителя практики от организации. Оценка итогов практики.	5			
ИТОГО:		108			

Зав. Кафедрой информатики и ИТ _____
 (подпись) (Ф.И.О.)

- инструкция:

Вы можете воспользоваться материалами своего портфолио, персональным компьютером.

Задания: с помощью программы Pascal ABC (или Lazarus) реализовать следующий алгоритм:

Вариант 1

Пользователь вводит с клавиатуры натуральное число, проверить корректность ввода, вычислить и вывести на экран сумму цифр введённого пользователем числа.

Вариант 2

Пользователь вводит с клавиатуры трёхзначное натуральное число, которое сохраняется в переменную n, проверить корректность ввода, составить и вывести на экран число из цифр введённого числа n, так, чтобы выведенное число оказалось максимальным из возможных. Например, если пользователь ввёл число 195, то программа должна вывести число 951.

Вариант 3

Пользователь вводит с клавиатуры строку символов (не более 80 символов). Подсчитать и вывести на экран количество раз, которое латинская буква «a» встречается в строке.

Вариант 4

Пользователь вводит с клавиатуры натуральное число не большее 100, которое сохраняется в переменную n, проверить корректность ввода, создать массив из 10 случайных целых чисел из отрезка $[-2n; n]$, вывести массив на экран в строку, подсчитать и вывести на экран количество положительных чётных чисел в массиве.

Вариант 5

Пользователь вводит с клавиатуры натуральное число, найти и вывести на экран наибольший нетривиальный (т.е. не равный введённому числу) делитель числа, либо сообщить, что число простое.

Вариант 6

Пользователь вводит с клавиатуры строку символов (не более 80 символов). Сообщить, сколько слов в строке. Указание: слова разделяются одним или несколькими пробелами.

Критерии оценки:

отметка «5»: Задание выполнено в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности. Студент работал полностью самостоятельно.

отметка «4»: Практическое задание выполнено студентом в полном объёме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата. Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов задания.

отметка «3»: Практическое задание выполнено и оформлено студентом с помощью преподавателя или хорошо подготовленных и уже выполнивших на «отлично» данную работу студентов. На выполнение задания затрачено много времени.

отметка «2»: Выставляется в том случае, когда студент оказался неподготовленным к выполнению задания. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Руководство и помощь со стороны преподавателя неэффективны из-за плохой подготовки студента.

Составитель _____ И.А. Дорохина
(подпись)

« ___ » _____ 20 ___ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»
Кафедра Информатики и информационных технологий

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности
(название профессионального модуля)

Текущий контроль результатов прохождения учебной практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики;
- наблюдением за выполнением видов работ на практике, предусмотренных программой практики;
- контроль качества выполнения видов работ по практике;
- контроль за ведением дневника практики и составлением отчета.

Форма промежуточной аттестации по учебной практике по ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности - **зачет**.

(название профессионального модуля)

Практика завершается зачетом при условии:

- полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Виды работ и проверяемые результаты учебной практики

Виды работ	Результаты (сформированные компетенции, приобретенные умения и первоначальный практический опыт)	Формы и методы контроля для оценки результатов обучения
Сбор и анализ информации для разработки программного обеспечения отраслевой направленности (информационного ресурса) Составление технической документации. Оформление технической документации в соответствии ГОСТ Построение структуры информационного ресурса. Выбор технологии реализации структуры информационного ресурса. Наполнение информационного ресурса. Оформление информационного ресурса. Вставка мультимедийных объектов.	- первоначальный практический опыт -сбора и анализа информации для определения потребностей клиента; -разработки и публикации программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов; -отладки и тестирования программного обеспечения отраслевой направленности; -адаптации программного обеспечения отраслевой направленности;	Полнота и своевременность представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

<p> Публикация информационного ресурса. Отладка и тестирование информационного ресурса Создание обучающей программы на языке программирования ABC Pascal. Разработка приложений с использованием мультимедийных возможностей ABC Pascal. Создание мультимедийных приложений в Lazarus Создание базы данных в Lazarus. Создание связи между базой данных в Access с Lazarus Создание анимации в графическом редакторе GIMP. Проектирование и разработка информационного контента сайта. Установка и русификация программы TurboSite Установка общих настроек для информационного контента. Выбор шаблона. Редактирование графического шаблона Создание страниц и уровней сайта. Определение свойств страниц. Создание скрытых и закрытых страницы сайта Настройка анимации при смене страниц сайта. Подбор контента Наполнение страниц различным контентом Установка дополнительных настроек Экспорт созданного проекта. Размещение в сети Интернет Создание приложений в Microsoft Word средствами VBA. Создание приложений в Microsoft Excel средствами VBA. Автоматизация баз данных Access с использованием VBA средствами VBA. Создание приложений для Microsoft Outlook средствами VBA. Создание приложений для Microsoft PowerPoint средствами VBA </p>	<p> -разработки и ведения проектной и технической документации; -измерения и контроля характеристик программного продукта; - умения: -проводить анкетирование и интервьюирование; -строить структурно-функциональные схемы; -анализировать бизнес-информацию с использованием различных методик; -формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций; -участвовать в разработке технического задания; -идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента; -разрабатывать информационный контент с помощью языков разметки; -разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента; -разрабатывать сценарии; -размещать информационный контент в глобальных и локальных сетях; -использовать инструментальные среды поддержки разработки, системы управления контентом; -создавать анимации в специализированных программных средах; -работать с мультимедийными инструментальными средствами; -осуществлять выбор метода отладки программного обеспечения; -формировать отчеты об ошибках; -составлять наборы тестовых заданий; -адаптировать и конфигурировать программное обеспечение для решения поставленных задач; -осуществлять адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса; -использовать системы управления контентом для решения поставленных задач; -программировать на встроенных алгоритмических языках; -составлять техническое задание; </p>	
---	---	--

	<p>-составлять техническую документацию;</p> <p>-тестировать техническую документацию;</p> <p>-выбирать характеристики качества оценки программного продукта;</p> <p>-применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества;</p> <p>-оформлять отчет проверки качества;</p> <p>- компетенции</p> <p>ПК</p> <p>2.1.Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.</p> <p>ПК 2.2.Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со Статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.</p> <p>ПК 2.3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.</p> <p>ПК 2.4.Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.</p> <p>ПК 2.5.Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.</p> <p>ПК 2.6.Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.</p>	
--	---	--

Оценка компетенций

Перечень компетенций	Показатели оценки		
	Соответствует	В основном соответствует	Не соответствует
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрирует полное понимание сущности и социальной значимости профессии, проявляет к ней интерес.	Демонстрирует значительное понимание сущности и социальной значимости профессии, проявляет к ней интерес	Нет понимания сущности и социальной значимости профессии, нет проявления интереса.
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Демонстрирует полное понимание организации собственной деятельности, способность выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, способность оценивать их эффективность и качество.	Демонстрирует значительное понимание организации собственной деятельности, способность выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, способность оценивать их эффективность и качество.	Нет понимания по организации собственной деятельности, нет способности выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, нет способности оценивать их эффективность и качество.
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Демонстрирует полное умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Демонстрирует значительное умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Нет понимания принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Демонстрирует полное умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Демонстрирует значительное умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Нет понимания осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрирует полное умение использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрирует значительное умение использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Нет понимания использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Демонстрирует полное понимание работы в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Демонстрирует значительное понимание работы в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Нет понимания работы в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды	Демонстрирует полное обладание чувством ответственности за работу	Демонстрирует значительное обладание чувством ответственности за работу	Нет понимания брать на себя ответственность за работу членов

(подчиненных), за результат выполнения заданий.	членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	ности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Демонстрирует полное умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Демонстрирует значительное умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Не демонстрирует умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, умение заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Демонстрирует полное умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Демонстрирует значительное умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Не демонстрирует способность ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 2.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.	Демонстрирует полное умение идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента, проведения анкетирования и интервьюирования, правильности построения структурно-функциональных схем, анализа бизнес-информации с использованием различных методик, формулирования потребностей клиента в виде четких логических конструкций, владением отраслевой специализированной технологией	Демонстрирует значительное умение идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента, проведения анкетирования и интервьюирования, построения структурно-функциональных схем, анализа бизнес-информации с использованием различных методик, правильности формулирования потребностей клиента в виде четких логических конструкций, владением отраслевой специализированной технологией	Не сформировано умение идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента, проведения анкетирования и интервьюирования, построения структурно-функциональных схем, анализа бизнес-информации с использованием различных методик, правильности формулирования потребностей клиента в виде четких логических конструкций, владением отраслевой специализированной технологией
ПК 2.2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.	Демонстрирует полное умение проектирования и разработки специализированного программного обеспечения информационного контента, обоснованного применения технологических стандартов проектирования и разработки информационного контента, правильного использования стандартов и рекомендаций на пользова-	Демонстрирует значительное умение проектирования и разработки специализированного программного обеспечения информационного контента, обоснованного применения технологических стандартов проектирования и разработки информационного контента, правильного использования стандартов и рекомендаций на пользо-	Не сформировано умение проектирования и разработки специализированного программного обеспечения информационного контента, обоснованного применения технологических стандартов проектирования и разработки информационного контента, правильного использования стандартов и рекомендаций на пользова-

	<p>тельские интерфейсы, разработки технического задания, разработки информационного контента с помощью языков разметки, разработки программного обеспечения с помощью языков программирования информационного контента, размещения информационного контента в глобальных и локальных сетях, создания анимации в специализированных программных средах, работы с мультимедийными инструментальными средствами, разработки сценариев</p>	<p>вательские интерфейсы, разработки технического задания, разработки информационного контента с помощью языков разметки, разработки программного обеспечения с помощью языков программирования информационного контента, размещения информационного контента в глобальных и локальных сетях, создания анимации в специализированных программных средах, работы с мультимедийными инструментальными средствами, разработки сценариев</p>	<p>тельские интерфейсы, разработки технического задания, разработки информационного контента с помощью языков разметки, разработки программного обеспечения с помощью языков программирования информационного контента, размещения информационного контента в глобальных и локальных сетях, создания анимации в специализированных программных средах, работы с мультимедийными инструментальными средствами, разработки сценариев</p>
<p>ПК 2.3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности</p>	<p>Демонстрирует полное умение осуществления выбора метода отладки программного обеспечения, формирование отчетов об ошибках, составления наборов тестовых заданий</p>	<p>Демонстрирует значительное умение осуществления выбора метода отладки программного обеспечения, формирование отчетов об ошибках, составления наборов тестовых заданий</p>	<p>Не сформировано умение осуществления выбора метода отладки программного обеспечения, формирование отчетов об ошибках, составления наборов тестовых заданий</p>
<p>ПК 2.4. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения</p>	<p>Демонстрирует полное умение осуществления адаптивного сопровождения программного продукта или информационного ресурса</p>	<p>Демонстрирует значительное умение осуществления адаптивного сопровождения программного продукта или информационного ресурса</p>	<p>Не сформировано умение осуществления адаптивного сопровождения программного продукта или информационного ресурса</p>
<p>ПК 2.5. Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию</p>	<p>Демонстрирует полное умение оформления проектной и технической документацией в соответствии со стандартами</p>	<p>Демонстрирует значительное умение оформления проектной и технической документацией в соответствии со стандартами</p>	<p>Не сформировано умение оформления проектной и технической документацией в соответствии со стандартами</p>
<p>ПК 2.6. Участвовать в измерении и контроле качества продуктов</p>	<p>Демонстрирует полное умение выбора характеристики качества оценки программного продукта, применение стандартов и нормативной документации по измерению и контролю качества, оформления отчета проверки качества</p>	<p>Демонстрирует значительное умение выбора характеристики качества оценки программного продукта, применение стандартов и нормативной документации по измерению и контролю качества, оформления отчета проверки качества</p>	<p>Не сформировано умение выбора характеристики качества оценки программного продукта, применение стандартов и нормативной документации по измерению и контролю качества, оформления отчета проверки качества</p>

Критерии оценки результатов учебной практики при проведении промежуточной аттестации

Оценка «зачтено» ставится, если обучающийся:

- своевременно выполнил все виды работ, предусмотренные программой практики; предоставил заполненный в соответствии с требованиями дневник, а также подписанный руководителем практики отчет, выполненный в полном объеме и в соответствии с требованиями.

Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся:

- выполнил не в полном объеме и с нарушением сроков виды работ, предусмотренные программой практики; предоставил заполненный с нарушением требований, дневник, а также подписанный руководителем практики отчет, составленный не в полном объеме и с нарушением требований;

Составитель _____ Е.В. Даниленко
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
ПО ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения от-
раслевой направленности**

(название профессионального модуля)

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики (по профилю специальности) происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики;
- наблюдением за выполнением видов работ на практике, предусмотренных программой практики;
- контроль качества выполнения видов работ по практике (уровень овладения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе руководителя практики от предприятия);
- контроль за ведением дневника практики;
- контроль сбора материала для отчета по практике, в соответствии с заданием на практику.

Форма промежуточной аттестации по производственной практике (по профилю специальности) по ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности Обработка отраслевой информации - **зачет**.

Практика завершается зачетом при условии:

- положительного аттестационного листа по практике руководителя практики - работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя об уровне освоения общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики;
- наличия положительной производственной характеристики (отзыва) на обучающегося руководителя практики - работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя;
- полноты и своевременности представления дневника прохождения производственной практики и отчета по производственной практике в соответствии с заданием на практику.

Виды работ и проверяемые результаты производственной практики (по профилю специальности)

Виды работ	Результаты (сформированные компетенции, приобретенный практический опыт)	Формы и методы контроля для оценки результатов обучения
<p>Знакомство с организационной структурой предприятия, структурой управления, основными направлениями деятельности.</p> <p>Построение общей схемы технологического процесса. Выделение основных показателей производственной деятельности предприятия. Знакомство с организационной структурой базового подразделения, структурой управления, тематикой работ, кругом решаемых задач. Знакомство с обязанностями инженерно-технических работников среднего звена. Изучение назначения и использования технических средств информатизации на предприятии и используемого программного обеспечения информационных систем предприятия. Изучение рабочего места оператора ЭВМ (техника). Правила и нормы охраны труда, техники безопасности рабочего места оператора ЭВМ и техника. Изучение состава информационных систем, имеющихся на предприятии. Знакомство с информационными системами собственной разработки, применяемыми в них языками программирования, СУБД, другими средствами разработки.</p> <p>Знакомство с операционными системами и оболочками, сервисными приложениями, языками программирования, архиваторами и антивирусные средства, применяемые на предприятии; области их применения.</p> <p>Знакомство с организацией работ по разработке, адаптации и внедрении программного обеспечения на предприятии. Знакомство с составом, порядком оформления технической документации на ПО, требованиями к их содержанию. Организация внедрения и эксплуатации ИС на предприятии. Организация работ на предприятии по защите информации.</p> <p>Изучение нормативной документации на существующую технологию обработки информации по теме задания. Проработка документооборота задачи, правил составления (заполнения) первичных документов. Определение подразделений, участвующих в обработке информации по данной задаче, их функций, полномочий, разграничение ответственности. Изучение постановки задачи. Определение аппаратной и программной конфигурации средств вычислительной техники для решения задачи.</p> <p>Проведение анкетирования и интервьюирования. Построение структурно-функциональных схем информационных систем.</p> <p>Разработка пользовательского интерфейса. Построение пользовательского интерфейса. Подтверждение качества пользовательского интерфейса</p> <p>Формирование требований к дизайну и расположению сервисов на экране</p>	<p>практический опыт</p> <p>сбора и анализа информации для определения потребностей клиента; разработки и публикации программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов;</p> <p>отладки и тестирования программного обеспечения отраслевой направленности; адаптации программного обеспечения отраслевой направленности; разработки и ведения проектной и технической документации; измерения и контроля характеристик программного продукта. - компетенции</p> <p>ПК 2.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.</p> <p>ПК 2.2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.</p> <p>ПК 2.3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.</p> <p>ПК 2.4. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.</p> <p>ПК 2.5. Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.</p> <p>ПК 2.6. Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.</p>	<p>Наличие положительного аттестационного листа по практике руководителя практики - работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя об уровне освоения общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики.</p> <p>Наличие положительной производственной характеристики (отзыва) на обучающегося руководителя практики - работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя;</p> <p>Полнота и своевременность представления дневника прохождения производственной практики и отчета по производственной практике в соответствии с заданием на практику.</p>

<p>Выбор технического и программного обеспечения</p> <p>Аргументация выбора средств разработки.</p> <p>Разработка проектных решений по системе и ее частям</p> <p>Проектирование приложений информационного контента</p> <p>Отладка и тестирование информационного контента</p> <p>Организация информационной безопасности информационного контента. Описание программного средства. Адаптация и конфигурирование информационного контента.</p> <p>Составление инструкции по работе с программой.</p> <p>Составление отчета по практике, оформление отчета (дневника). Получение отзыва руководителя практики от организации. Оценка итогов практики</p>		
--	--	--

Оценка компетенций

Перечень компетенций	Показатели оценки		
	Соответствует	В основном соответствует	Не соответствует
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрирует полное понимание сущности и социальной значимости профессии, проявляет к ней интерес.	Демонстрирует значительное понимание сущности и социальной значимости профессии, проявляет к ней интерес	Нет понимания сущности и социальной значимости профессии, нет проявления интереса.
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Демонстрирует полное понимание организации собственной деятельности, способность выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, способность оценивать их эффективность и качество.	Демонстрирует значительное понимание организации собственной деятельности, способность выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, способность оценивать их эффективность и качество.	Нет понимания по организации собственной деятельности, нет способности выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, нет способности оценивать их эффективность и качество.
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Демонстрирует полное умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Демонстрирует значительное умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Нет понимания принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Демонстрирует полное умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Демонстрирует значительное умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Нет понимания осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрирует полное умение использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрирует значительное умение использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Нет понимания использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Демонстрирует полное понимание работы в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Демонстрирует значительное понимание работы в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Нет понимания работы в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды	Демонстрирует полное обладание чувством ответственности за работу	Демонстрирует значительное обладание чувством ответвен-	Нет понимания брать на себя ответственность за работу членов

(подчиненных), за результат выполнения заданий.	членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	ности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Демонстрирует полное умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Демонстрирует значительное умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Не демонстрирует умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, умение заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Демонстрирует полное умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Демонстрирует значительное умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Не демонстрирует способность ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 2.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.	Демонстрирует полное умение идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента, проведения анкетирования и интервьюирования, правильности построения структурно-функциональных схем, анализа бизнес-информации с использованием различных методик, формулирования потребностей клиента в виде четких логических конструкций, владением отраслевой специализированной технологией	Демонстрирует значительное умение идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента, проведения анкетирования и интервьюирования, построения структурно-функциональных схем, анализа бизнес-информации с использованием различных методик, правильности формулирования потребностей клиента в виде четких логических конструкций, владением отраслевой специализированной технологией	Не сформировано умение идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента, проведения анкетирования и интервьюирования, построения структурно-функциональных схем, анализа бизнес-информации с использованием различных методик, правильности формулирования потребностей клиента в виде четких логических конструкций, владением отраслевой специализированной технологией
ПК 2.2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.	Демонстрирует полное умение проектирования и разработки специализированного программного обеспечения информационного контента, обоснованного применения технологических стандартов проектирования и разработки информационного контента, правильного использования стандартов и рекомендаций на пользова-	Демонстрирует значительное умение проектирования и разработки специализированного программного обеспечения информационного контента, обоснованного применения технологических стандартов проектирования и разработки информационного контента, правильного использования стандартов и рекомендаций на пользо-	Не сформировано умение проектирования и разработки специализированного программного обеспечения информационного контента, обоснованного применения технологических стандартов проектирования и разработки информационного контента, правильного использования стандартов и рекомендаций на пользова-

	<p>тельские интерфейсы, разработки технического задания, разработки информационного контента с помощью языков разметки, разработки программного обеспечения с помощью языков программирования информационного контента, размещения информационного контента в глобальных и локальных сетях, создания анимации в специализированных программных средах, работы с мультимедийными инструментальными средствами, разработки сценариев</p>	<p>вательские интерфейсы, разработки технического задания, разработки информационного контента с помощью языков разметки, разработки программного обеспечения с помощью языков программирования информационного контента, размещения информационного контента в глобальных и локальных сетях, создания анимации в специализированных программных средах, работы с мультимедийными инструментальными средствами, разработки сценариев</p>	<p>тельские интерфейсы, разработки технического задания, разработки информационного контента с помощью языков разметки, разработки программного обеспечения с помощью языков программирования информационного контента, размещения информационного контента в глобальных и локальных сетях, создания анимации в специализированных программных средах, работы с мультимедийными инструментальными средствами, разработки сценариев</p>
<p>ПК 2.3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности</p>	<p>Демонстрирует полное умение осуществления выбора метода отладки программного обеспечения, формирование отчетов об ошибках, составления наборов тестовых заданий</p>	<p>Демонстрирует значительное умение осуществления выбора метода отладки программного обеспечения, формирование отчетов об ошибках, составления наборов тестовых заданий</p>	<p>Не сформировано умение осуществления выбора метода отладки программного обеспечения, формирование отчетов об ошибках, составления наборов тестовых заданий</p>
<p>ПК 2.4. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения</p>	<p>Демонстрирует полное умение осуществления адаптивного сопровождения программного продукта или информационного ресурса</p>	<p>Демонстрирует значительное умение осуществления адаптивного сопровождения программного продукта или информационного ресурса</p>	<p>Не сформировано умение осуществления адаптивного сопровождения программного продукта или информационного ресурса</p>
<p>ПК 2.5. Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию</p>	<p>Демонстрирует полное умение оформления проектной и технической документацией в соответствии со стандартами</p>	<p>Демонстрирует значительное умение оформления проектной и технической документацией в соответствии со стандартами</p>	<p>Не сформировано умение оформления проектной и технической документацией в соответствии со стандартами</p>
<p>ПК 2.6. Участвовать в измерении и контроле качества продуктов</p>	<p>Демонстрирует полное умение выбора характеристики качества оценки программного продукта, применение стандартов и нормативной документации по измерению и контролю качества, оформления отчета проверки качества</p>	<p>Демонстрирует значительное умение выбора характеристики качества оценки программного продукта, применение стандартов и нормативной документации по измерению и контролю качества, оформления отчета проверки качества</p>	<p>Не сформировано умение выбора характеристики качества оценки программного продукта, применение стандартов и нормативной документации по измерению и контролю качества, оформления отчета проверки качества</p>

Критерии оценки результатов производственной практики (по профилю специальности) при проведении промежуточной аттестации

Оценка «зачтено» ставится, если обучающийся:

- своевременно выполнил все виды работ, предусмотренные программой практики; предоставил заполненный в соответствии с требованиями, подписанный руководителем практики от предприятия дневник; предоставил аттестационный лист, подписанный руководителем практики от предприятия о достаточном уровне освоения общих и профессиональных компетенций; предоставил положительную производственную характеристику (отзыв) руководителя практики от предприятия, а также подписанный руководителем практики от предприятия отчет, выполненный в полном объеме и в соответствии с требованиями.

Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся:

- выполнил не в полном объеме и с нарушением сроков виды работ, предусмотренные программой практики; предоставил заполненный с нарушением требований, подписанный руководителем практики от предприятия дневник; предоставил аттестационный лист, подписанный руководителем практики от предприятия о низком уровне освоения общих и профессиональных компетенций, производственную характеристику (отзыв) руководителя практики от предприятия, имеющую существенные критические замечания руководителя практики, а также подписанный руководителем практики от предприятия отчет, составленный не в полном объеме и с нарушением требований.

Составитель _____ Е.В. Даниленко
(подпись)

«___» _____ 20__ г.