

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ»
ПЕРМСКИЙ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ –
ФИЛИАЛ ФИНУНИВЕРСИТЕТА

РАССМОТРЕНО
на заседании ПЦК
информационных систем и
программирования
Протокол № 6 от «24» января 2024 г.
Председатель ПЦК
 /И.В. Галкин

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР
Пермского филиала
Финуниверситета
 /Ю.А. Хакимова/
«25» января 2024 г.

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.07 СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ
БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ**

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
квалификаций Администратор баз данных

Пермь, 2024

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1547; профессионального стандарта Администратор баз данных, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. № 647н., а также в соответствии с Примерными программами по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Разработчик:

Ставицкая Е.А., преподаватель Пермского филиала Финуниверситета

Одобрено Научно-методическим советом филиала

Протокол № 3 от «12» февраля 2024 г.

Содержание

I. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Общие положения

1.2. Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

II. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ НА ЭКЗАМЕНЕ (КВАЛИФИКАЦИОННОМ)

2.1 Профессиональные и общие компетенции

III. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Типовые задания для оценки освоения МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных

3.1.1 Тестовые задания по МДК 07.01

3.1.2 Перечень лабораторных работ для оценки освоения МДК07.01

3.1.3 Самостоятельная работа при изучении МДК 07.01

3.1.4. Контрольные вопросы по МДК 07.01

3.2. Типовые задания для оценки освоения МДК07.02 Сертификация информационных систем

3.2.1 Тестовые задания по МДК 07.02

3.2.2 Перечень лабораторных работ для оценки освоения МДК07.02

3.2.3 Самостоятельная работа при изучении МДК 07.02

3.2.4. Контрольные вопросы по МДК 07.02

IV ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

4.1 Контрольные вопросы к экзамену по ПМ 07

V ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ РАБОТ ДЛЯ ПРОВЕРКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ НА ПРАКТИКЕ

5.1. Требования к дифференцированному зачёту по учебной практике

5.2. Требования к дифференцированному зачёту по производственной практике

5.3. Производственная практика

5.4. Форма аттестационного листа

VI СТРУКТУРА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)

6.1. Примерные задания для экзаменуемого по ПМ 07. Соадминистрирование баз данных и серверов

6.2 Условия выполнения заданий

6.3 Структура контрольно-оценочных материалов для экзамена (квалификационного)

6.4 Общая оценка результата освоения вида профессиональной деятельности

6.5. Пакет экзаменатора

6.6 Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых при аттестации

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ФОРМА ОЦЕНОЧНОЙ ВЕДОМОСТИ

І ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Общие положения

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **соадминистрирование баз данных и серверов** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

1.1 Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД 7	Соадминистрирование баз данных и серверов
ПК 7.1	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов
ПК 7.2	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов
ПК 7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов
ПК 7.4	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции

ПК 7.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.
--------	---

Контроль и оценка результатов освоения ПМ осуществляется преподавателем в процессе текущего (рубежного) контроля, промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета, экзамена и экзамена квалификационного.

В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

<i>Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Раздел модуля 1. Технологии администрирования серверов и баз данных		
ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов	Оценка «отлично» - проанализирована структура БД и сделан вывод о поддержании целостности БД; внесены указанные изменения в БД и проконтролировано сохранение этих изменений; созданы указанные запросы к БД. Выполнены запросы на указанное изменение структуры БД и проверена их корректность. Оценка «хорошо» - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД и проконтролировано сохранение этих изменений; созданы указанные запросы к БД. Выполнены запросы на указанное изменение структуры БД и проверена их корректность. Оценка «удовлетворительно» - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД; созданы указанные запросы к БД. Выполнены запросы на указанное изменение структуры БД.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по изменению содержания таблиц базы данных и выполнению запросов к базе данных. По изменению структуры базы данных. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практик.

ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов	Оценка «отлично» - предложенные функции администратора выполнены в полном объеме с пояснениями, демонстрирующими знание технологий. Оценка «хорошо» - предложенные функции администратора выполнены в достаточном объеме с некоторыми пояснениями, демонстрирующими знание технологий. Оценка «удовлетворительно» - предложенные функции администратора выполнены в	Экзамен/зачет в форме собеседования или ролевой игры по выполнению одной или нескольких функций администратора сервера баз данных. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных
ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов	Оценка «отлично» - проанализированы условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности и необходимые возможности аппаратных средств для реализации поставленной задачи; сформированы требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи в нескольких вариантах. Оценка «хорошо» - проанализированы условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности, указано возможное оборудование; сформированы требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи. Оценка «удовлетворительно» - проанализированы условия эксплуатации; сформированы	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по формированию требований к конфигурации сети для предложенных условий Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики.
Раздел модуля 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем		

ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции	Оценка «отлично» - предложенные функции администратора выполнены в полном объеме с пояснениями, демонстрирующими знание технологий Оценка «хорошо» - предложенные функции администратора выполнены в достаточном объеме с некоторыми пояснениями, демонстрирующими знание технологий. Оценка «удовлетворительно» - предложенные функции администратора выполнены в удовлетворительном объеме с не-	Экзамен/зачет в форме собеседования или ролевой игры по выполнению одной или нескольких функций администратора баз данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/произ-
ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации	Оценка «отлично» - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана и обоснована политика безопасности требуемого уровня; проверена совместимость программного обеспечения; проверено наличие и срок действия сертификатов программных средств. Оценка «хорошо» - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана и обоснована политика безопасности; проверено наличие и срок действия сертификатов программных средств. Оценка «удовлетворительно» - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана политика безопасности; проверено наличие сертификатов программных	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по установке и настройке сервера; разработке и настройке политики безопасности сервера. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/произ- водственной практики.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества	Экспертное наблюдение за выполнением работ.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей.
ОК06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик.
ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.
ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и
ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на

1.2. Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Элемент модуля, профессиональный модуль	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК.07.01 Разработка программных модулей	Экзамен	- выполнение лабораторно-практических заданий; -текущие контрольные работы; -Тестирование (зачёт); -ситуационные задачи; -самостоятельная работа;
МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей	Экзамен	
УП.07. Учебная практика по разработке модулей программного обеспечения для компьютерных систем	Дифференцированный зачет	
ПП.07.Производственная практика по разработке модулей программного обеспечения для компьютерных систем	Дифференцированный зачет	
ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	Экзамен (квалификационный)	Выполнение лабораторных работ
		Положительная аттестация по МДК.07.01, МДК.07.02, учебной и производственной практике

К экзамену по МДК допускаются студенты, полностью выполнившие все практические задания, и, имеющие положительные оценки по результатам текущего контроля.

К экзамену (квалификационному) по профессиональному модулю допускаются студенты, успешно прошедшие промежуточную аттестацию по МДК.07.01, МДК.07.02, учебной и производственной практике в рамках данного профессионального модуля.

Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/ не освоен».

Форма проведения экзамена: решение профессиональных заданий.

II. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ НА ЭКЗАМЕНЕ (КВАЛИФИКАЦИОННОМ)

2.1 Профессиональные и общие компетенции

В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки

Показатели оценки результата

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки (указываются типы оценочных заданий и их краткие характеристики, например, практическое)	Критерии оценки
ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Знания. Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и	Тестирование. Выполнение рефератов по самостоятельной работе, отчетов по практически:»! работам	75% правильных ответов
	Умения Добавление, обновление и удаление данных: выполнять запросы на выборку и	Результаты выполнения практических работ, практических заданий по самостоятельной	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, результаты выполнения практических самостоятельных работ не

	Действия Идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.	Результаты выполнения практических работ, практических заданий по самостоятельной работе, результаты выполнения задания по производственной	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, заданий производственной практики, результаты выполнения практических самостоятельных работ не менее 75%. оценка портфолио обучающегося
ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных	Знания Тенденции развития банков данных: технологию установки и настройки сервера	Тестирование. Выполнение рефератов по самостоятельной работе, отчетов по	75% правильных ответов
	Умения Осуществлять основные функции по администрированию баз данных.	Результаты выполнения практических работ, практических заданий по самостоятельной	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, результаты выполнения практических самостоятельных работ не
	Действия Участие в администрировании отдельных компонент серверов	Результаты выполнения практических работ, практических заданий по самостоятельной работе, результаты выполнения задания по производственной	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, заданий производственной практики, результаты выполнения практических самостоятельных работ не менее 75%. оценка портфолио обучающегося
ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз	Знания Представление структур данных: технологию установки и настройки сервера баз данных: требования к безопасности сервера базы данных.	Тестирование. Выполнение рефератов по самостоятельной работе, отчетов по практически:»! работам	75% правильных ответов

	Умения Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для	Результаты выполнения практических работ, практических заданий по самостоятельной работе	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, результаты выполнения практических самостоятельных работ не менее 75%
	Действия Формирование необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей.	Результаты выполнения практических работ, практических заданий по самостоятельной работе, результаты выполнения задания по производственной практике	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. заданий производственной практики, результаты выполнения практических самостоятельных работ не менее 75%. оценка портфолио обучающегося
ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в	Знания Модели данных и их типы; основные операции и ограничения; уровни	Тестирование. Выполнение рефератов по самостоятельной работе, отчетов по	75% правильных ответов
	Умения Развёртывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз	Результаты выполнения практических работ, практических заданий по	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, результаты выполнения практических
	Действия Участие в администрировании серверов: Проверка наличия сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения; Применение законодательства Российской Федерации в области	Результаты выполнения практических работ, практических заданий по самостоятельной работе, результаты выполнения задания по производственной практике	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, заданий производственной практики, результаты выполнения практических самостоятельных работ не менее 75%, оценка портфолио обучающегося по результатам производственной практики

ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите	Знания Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.	Тестирование. Выполнение рефератов по самостоятельной работе, отчетов по практическим работам	75% правильных ответов
	Умения Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации	Результаты выполнения практических работ, практических заданий по самостоятельной работе	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, результаты выполнения практических самостоятельных работ не менее 75%
	Действия Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.	Результаты выполнения практических работ, практических заданий по самостоятельной работе, результаты выполнения задания по производственной	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, заданий производственной практики, результаты выполнения практических самостоятельных работ не менее 75%, оценка портфолио обучающегося

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоение общих компетенций)	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах производственной практики;
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах производственной практики;

ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах
ОК 05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах
ОК 09.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях;

III. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

3.1. Типовые задания для оценки освоения МДК 07.01

3.1.1 Тестовые задания по МДК 07.01

Тест 1 Тема №7.1.1 «Принципы построения и администрирования баз данных» (основные понятия)

1.1. Необходимо ввести пропущенное слово.

В широком смысле под термином «база данных» можно понимать систему хранения сведений о предметной области, предназначенных для удовлетворения ... потребностей пользователей.

1.2. Необходимо выбрать один верный вариант ответа.

Какого класса потребности пользователя удовлетворяет база данных?

- а) личные
- б) финансовые
- в) общественные
- г) материальные
- д) информационные

1.3. Необходимо выбрать один верный вариант ответа.

Как в ширком смысле называется система хранения сведений о предметной области?

- а) файл
- б) документ
- в) база данных

- г) операционная система
- д) система управления базами данных

1.4. Необходимо выбрать один верный вариант ответа.

Как в широком смысле понимается термин «база данных»?

- а) технология структурирования информации, определяющая механизмы интеллектуальной обработки данных
- б) аналитическое хранилище данных, направленное на поддержку принятия решений в управленческих задачах
- в) среда представления данных предметной области, обеспечивающая формирование структур используемых документов
- г) механизм реализации информационной потребности пользователя, реализующий интерактивное интерфейсное взаимодействие
- д) система хранения сведений о предметной области, предназначенных для удовлетворения информационных потребностей пользователей

1.5. Необходимо выбрать один или несколько верных вариантов ответа. Какие функции выполняет база данных согласно широкому определению?

- а) реализация расчетных задач
- б) хранение сведений о предметной области
- в) выполнение аналитической обработки данных
- г) обеспечение интерфейсного взаимодействия с пользователем
- д) удовлетворение информационных потребностей пользователей

1.6. Необходимо выбрать один верный вариант ответа.

Что необходимо, чтобы сведения, написанные на папирусах в Древнем Египте, можно было считать базой данных?

- а) сортировка папирусов
- б) передача на хранение
- в) формирование в библиотеку
- г) защита от внешнего воздействия
- д) структуризация сведений в папирусе

1.7. Необходимо выбрать один верный вариант ответа.

Что из перечисленного можно отнести к базе данных?

- а) роман Л. Н. Толстого «Война и мир»
- б) отсортированный список литературных произведений
- в) множество поименованных ячеек на стеллажах склада
- г) структурированный документ о заказанных в электронном магазине товарах
- д) структурированный по фиксированным признакам набор литературных произведений

1.8. Необходимо выбрать один верный вариант ответа.

Какой ключевой особенностью характеризуется база данных?

- а) наличие однотипных данных
- б) наличие структуризации данных
- в) отсортированный список данных
- г) выполнение операций по выборке данных
- д) строгая последовательность характеризующих атрибутов

1.9. Необходимо выбрать один или несколько верных вариантов ответа. Какие ключевые характеристики должны быть реализованы базой данных?

- а) сохранность сведений
- б) структурированность данных

- в) аналитическая обработка данных
- г) Ограничение прав доступа к данным
- д) предоставление сведений по информационным потребностям

1.10. Необходимо выбрать один верный вариант ответа.

Как с точки зрения прикладных систем определяется термин «база данных»?

- а) набор сведений, получаемых из внешних источников
- б) комплекс взаимосвязанных документов, обработку которых обеспечивает прикладная система
- в) набор разнотипных документов неструктурированных документов, формируемых прикладной системой
- г) постоянно изменяемый комплекс данных, формируемых пользователем при работе с прикладной системой
- д) некоторый набор перманентных (постоянно хранимых) данных, используемых прикладными системами какого-либо предприятия

1.11. Необходимо ввести пропущенное слово.

Термин «база данных» в современных условиях понимается как технология ... представления перманентных (постоянно хранимых) сведений о предметной области, используемых в прикладных системах для удовлетворения информационных потребностей пользователя.

1.12. Необходимо ввести пропущенные слова, разделяя их запятой. Термин «база данных» в современных условиях понимается как технология ... представления ... (постоянно хранимых) сведений о предметной области, используемых в прикладных системах для удовлетворения ... потребностей пользователя.

1.13. Необходимо выбрать один или несколько верных вариантов ответа. С каких точек зрения может быть представлено определение термина «схема данных»?

- а) представления ХМЛ
- б) описания данных в СУБД
- в) графического представления
- г) представлении интерфейса пользователя
- д) формирования структурированного документа

1.14. Необходимо выбрать один или несколько верных вариантов ответа. Что отражает схема данных с точки зрения графического представления?

- а) способы обработки данных
- б) связи между элементами данных
- в) доступность данных пользователям
- г) атрибутивный состав элементов данных
- д) правила взаимодействия экземпляров элементов данных

1.15. Необходимо выбрать один верный вариант ответа.

Какая схема данных применяется для работы с иерархически организованными данными?

- а) XML-схема
- б) технологическая схема
- в) схема взаимодействия
- г) схема движения данных
- д) схема выполнения работы

1.16. Необходимо выбрать один верный вариант ответа.

Что отражает схема данных с точки зрения СУБД?

- а) механизмы обработки данных
- б) правила доступа пользователей к данным

- в) применимость операций обработки данных
- г) структуру физического представления данных
- д) структуру формируемых по выборке документов

1.17. Необходимо выбрать один верный вариант ответа.

Что создается в результате представления схемы данных в СУБД"

- а) словарь данных
- б) диаграмма модели данных
- в) модель доступности данных
- г) процедуры обработки данных
- д) документация о структуре данных

1.18. Необходимо упорядочить представленные ответы в верной последовательности.

В какой последовательности трансформируются сведения и жизненном цикле?

- а) знания
- б) данные
- в) мудрость
- г) информация

1.19. Необходимо выбрать один или несколько верных вариантов ответа. С какими состояниями сведений выполняется работа в базе данных?

- а) знания
- б) данные
- в) мудрость
- г) документ
- д) информация

1.20. Необходимо выбрать один верный вариант ответа.

Чем в базе данных представляются данные?

- а) описанием полей таблицы
- б) сведениями о полях таблицы
- в) результатом выборки по представлениям
- г) комплексом структурно связанных данных
- д) возвращаемыми результатами при выполнении хранимой процедуры

1.21. Необходимо выбрать один верный вариант ответа. Чем в базе данных представляется информация?

- а) словарем данных
- б) сведениями о полях таблицы
- в) результатом анализа выполнения процедур
- г) комплексом структурно связанных данных
- д) возвращаемых!! результатами при выполнении хранимой процедуры.

Тест 2 Тема №7.1.1 «Принципы построения и администрирования баз данных» (базы данных в проектировании и реализации информационных систем)

2.1. Необходимо упорядочить представленные ответы в верной последовательности.

В какой последовательности реализуется жизненный цикл разработки информационной системы?

- а) анализ
- б) внедрение
- в) разработка

г) проектирование

2.2. Необходимо выбрать один или несколько верных вариантов ответа. Какими свойствами характеризуются базы данных на основе текстовых файлов?

- а) непротиворечивость данных
- б) недолговременное хранение
- в) несложная структура данных
- г) обеспечение ссылочной целостности
- д) высокая эффективность работы с данными

2.3. Необходимо выбрать один или несколько верных вариантов ответа. Какими основными свойствами характеризуются файловые базы данных?

- а) несложная структура данных
- б) низкая эффективность работы с данными
- в) определение правил хранения программистом
- г) сложность соблюдения ссылочной целостности
- д) обеспечение связывания данных разных файлов

2.4. Необходимо выбрать один или несколько верных вариантов ответа. Какими свойствами характеризуются базы данных с использованием СУБД?

- а) недолговременное хранение
- б) единые правила разработки
- в) эффективная обработка данных
- г) единообразие технологии хранения данных
- д) реализация обработки данных в прикладной системе

2.5. Необходимо выбрать один верный вариант ответа.

Какому информационному элементу предметной области при анализе данных уделяет большее внимание разработчик?

- а) атрибут
- б) документ
- в) входящие данные
- г) результат обработки
- д) затраты выполнения задачи

2.6. Необходимо выбрать один верный вариант ответа.

Что в документе, в первую очередь, анализирует разработчик?

- а) потребителя
- б) наборы данных
- в) структурный состав
- г) время на формирование
- д) доступность пользователям

2.7. Необходимо выбрать один или несколько верных вариантов ответа. Какими свойствами обладает агрегированный объект?

- а) состоит из атрибутов нескольких объектов
- б) объединяет множество однотипных данных
- в) используется для формирования документа
- г) ориентирован на реализацию в форме XML-схемы
- л) формирует объект с расширенными характеристиками

2.8. Необходимо выбрать один верный вариант ответа.

Что рассматривается важнейшим фактором при выделении объектов предметной области?

- а) наличие информационной структуры объекта
- б) доступность объекта для обработки и формирования документов
- в) потребность в использовании объекта при производстве продукта/ услуги
- г) использование объекта в деятельности пользователя в качестве продукта/услуги
- д) необходимость долговременного хранения сведений об объекте с последующим их использованием

2.9. Необходимо выбрать один или несколько верных вариантов ответа. Какие две ключевые обработки определяются на уровне базы данных?

- а) сбор
- б) выборка
- в) группировка
- г) модификация
- д) систематизация

2.10. Необходимо выбрать один или несколько верных вариантов ответа. В каких случаях используется операция выборки данных?

- а) организация интерфейса
- б) наполнение документов
- в) ограничение прав доступа
- г) определение правил обработки
- д) эффективное выполнение модификации

2.11. Необходимо выбрать один или несколько верных вариантов ответа. Какими операциями в базе данных представлена модификация?

2.12. Необходимо выбрать один верный вариант ответа.

Какой язык программирования является ключевым в реляционных базах данных?

- а) C++
- б) SQL
- в) Java
- г) VBScript
- д) Transact-SQL

Тест 2 Тема №7.1.1 «Принципы построения и администрирования баз данных» (модели данных)

3.1. Необходимо выбрать один или несколько верных вариантов ответа. Какие компоненты входят в состав модели данных?

- а) макроязык
- б) язык программирования
- в) общие правила целостности
- г) структура хранения данных
- д) набор операций обработки и выборки

3.2. Необходимо выбрать один верный вариант ответа.

Что отличает модель данных от модели базы данных?

- а) наличие механизмов верификации
- б) возможность описания прав доступа к данным
- в) наличие формального языка в модели базы данных
- г) технология описания представлений в модели базы данных
- д) применение специализированного языка программирования

3.3. Необходимо выбрать один или несколько верных вариантов ответа Чем характеризуется модель данных?

- а) самодостаточность
- б) абстрактное представление
- в) распределение прав доступа
- г) описание структур документов
- д) логическое определение объектов

3.4. Необходимо выбрать один верный вариант ответа.

Чем представляется структура данных?

- а) единица сведений предметной области
- б) сведения об обрабатываемых объектах
- в) комплекс результатов обработки данных
- г) совокупность неформализованных документов
- д) набор сведений о процессах предметной области

3.5. Необходимо выбрать один или несколько верных вариантов ответа Чем характеризуется структура данных?

- а) обработка однотипных данных
- б) обработка логически связанных данных
- в) представление в нормализованном виде
- г) необходимость обеспечения ссылочной целостности
- д) возможность хранения сведений предметной области

3.6. Необходимо выбрать один верный вариант ответа.

Чем из представленного списка может являться структура данных?

- а) объектом
- б) атрибутом
- в) программой
- г) документом
- д) представлением

3.7. Необходимо выбрать один верный вариант ответа.

Что позволяет определить структурированный вид документа?

- а) особенности доступа к данным
- б) особенности и правила внесения данных
- в) возможность выполнения выборки данных
- г) правила использования в предметной области
- д) необходимость представления в виде базы данных

3.8. Необходимо ввести пропущенное слово.

Атрибут определяется необходимым ... свойством объекта.

3.9. Необходимо выбрать один верный вариант ответа.

Как определяется для базы данных термин «атрибут» в общем понимании?

- а) особый фактор оценки объекта
- б) идентифицирующее свойство объекта
- в) необходимое существенное свойство объекта
- г) необходимая характеристика бизнес-процесса
- д) существенное свойство операции над объектом

3.10. Необходимо ввести пропущенное слово.

С точки зрения работы с данными атрибут определяется как... свойство объекта.

3.11. Необходимо выбрать один верный вариант ответа.

Что отражает характеристическое свойство объекта, называемое атрибутом?

- а) тип представления
- б) смысловое значение
- в) механизм доступности
- г) правило обеспечения целостности
- д) технологию программной обработки

3.12. Необходимо выбрать один или несколько верных вариантов ответа. На основании каких факторов определяются атрибуты, необходимые для представления в базе данных?

- а) документы
- б) типы данных
- в) пользователи
- г) сфера деятельности
- д) цели хранения данных

3.13. Необходимо ввести пропущенное слово.

Тип данных определяется как характеристическое свойство

3.14. Необходимо выбрать один или несколько верных вариантов ответа. Какие свойства данных определяются атрибутом?

- а) тип данных
- б) размер данных
- в) количество экземпляров
- г) форма представления данных
- д) правила представления данных

3.15. Необходимо выбрать один верный вариант ответа.

Какая модель данных используется в СУБД IBM IMS (Information Management System)?

- а) сетевая
- б) объектная
- в) реляционная
- г) темпоральная
- д) иерархическая

3.16. Необходимо выбрать один или несколько верных вариантов ответа. Что из перечисленного не входит в структурные элементы иерархической модели данных?

- а) запись
- б) атрибут
- в) тип данных
- г) ключевой элемент
- д) групповое отношение

3.17. Необходимо выбрать один верный вариант ответа.

Каким важным свойством характеризуется групповое отношение в иерархической модели данных?

- а) минимальное количество дублированных записей
- б) высокая степень обеспечения ссылочной целостности данных
- в) наличие нескольких родительских записей для одной дочерней записи
- г) обязательное наличие родительской записи для любой некорневой записи
- д) использование двусторонних многозначных зависимостей между родительской и дочерней записями

3.18. Необходимо выбрать один верный вариант ответа.

Какое действие выполняется при удалении родительской записи в иерархической модели данных?

- а) удаляются все дочерние записи
- б) образуется пустая родительская запись
- в) дочерние записи остаются без родительской записи
- г) дочерние записи перезакрепляются к родителю удаляемой записи
- д) дочерние записи распределяются по параллельным к удаляемой записи

3.19. Необходимо выбрать один или несколько верных вариантов ответа. Какими недостатками обладает иерархическая модель данных?

- а) дублирование сведений
- б) сложность в организации данных
- в) низкая скорость обработки данных
- г) невозможность создать связь многие — ко многим
- д) невозможность выборки многоуровневой структуры

3.20. Необходимо выбрать один верный вариант ответа.

Какая из указанных систем реализовывает сетевую модель данных?

- а) Paradox
- б) SQL (Structured Query Language)
- в) IMS (Information Management Systems)
- г) CODASYL (Conference on Information Management Systems Languages)

3.21. Необходимо выбрать один или несколько верных вариантов ответа. Какими недостатками обладает сетевая модель данных?

- а) дублирование сведений
- б) низкая скорость обработки данных
- в) невозможность создать связь многие — ко многим

- г) невозможность выборки многоуровневой структуры
- д) низкая эффективность обеспечения целостности данных

Ответы тестовых заданий

Тест №1

1.1. информационных	1.9. а, б, д	1.14. б, г, д
1.2. д	1.10. д	1.15. а
1.3. в	1.11. структурирован- ного	1.16. г
1.4. д	1.12. структурирован- ного, перманентных,	1.17. а
1.5. б, д	информационных	1.18. б, г, а, в
1.6. в	1.13. а, б, в	1.19. б, д
1.7. д		1.20. б
1.8. б		1.21. г

Тест №2

2.1. а, г, в, б	2.5. б	2.9. б, г
2.2. б, в	2.6. в	2.10. а, б, д
2.3. б, в, г	2.7. а, д	2.11. б, в, г
2.4. б, в, г	2.8. д	2.12. б

Тест №3

3.1. в, г, д	3.9. в	3.16. в
3.2. в	3.10. характеристиче- ское	3.17. г
3.3. а, б, д	3.11. б	3.18. а
3.4. а	3.12. г, д	3.19. а, г
3.5. а, б, д	3.13. атрибута	3.20. д
3.6. г	3.14. б, г, д	3.21. а, д
3.7. б	3.15. д	
3.8. существенным		

3.1.2 Перечень лабораторных работ для оценки освоения МДК07.01

- Лабораторная работа №1 «Построение схемы базы данных»
- Лабораторная работа №2 «Составление словаря данных»
- Лабораторная работа №3 «Разработка технических требований к серверу баз данных»
- Лабораторная работа №4 «Разработка требований к корпоративной сети»
- Лабораторная работа №5 «Конфигурирование сети»
- Лабораторная работа №6 «Сравнение технических характеристик серверов»
- Лабораторная работа №7 «Формирование аппаратных требований и схемы банка данных»
- Лабораторная работа №8. «Установка и настройка сервера MySQL»
- Лабораторная работа №9. «Установка и настройка сервера под LINUX»
- Лабораторная работа №10. «Выполнение запросов к базе данных»
- Лабораторная работа №11. «Выполнение изменений в базе данных, создание триггеров»
- Лабораторная работа №12 «Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных»
- Лабораторная работа №13 «Работа с журналом аудита базы данных»
- Лабораторная работа №14. «Мониторинг нагрузки сервера»

3.1.3 Самостоятельная работа при изучении МДК 07.01

Поиск материала и подготовка выступлений с докладами и сообщениями о современных методах и средствах обработки и представления информации в сети, о современных программных средствах сбора, хранения и обработки данных, о выставках и открытиях в сфере хранения, передачи и обработки информации отраслевой направленности.

Поиск и изучение материала, составление конспекта на заданную тему.

Работа в поисковых системах. Поиск, систематизация и накопление данных для выполнения лабораторных и творческих работ.

Оформление лабораторных работ, отчетов, подготовка к лабораторным и контрольной работе.

Создание творческих работ – презентаций на тему отраслевой направленности.

3.1.4. Контрольные вопросы по МДК 07.01

1. Дайте определения программного модуля и программного обеспечения.
2. Расскажите о технологии CASE.
3. Объясните обеспечение совместимости компьютерных платформ.
4. Объясните структуру драйвера.
5. Проведите анализ приложений с проблемами совместимости.
6. Объясните механизмы применения виртуальной машины для отладки приложений
7. Проведите анализ проблем совместимости ПО.
8. Рассмотрите основные настройки параметров ПК.
9. Проведите анализ аппаратно-программных платформ серверов и рабочих станций.

3.2.1 Тестовые задания по МДК 07.02

1. Какие традиционные способы защиты имеет база данных?
 - а) установка пароля
 - б) защита на уровне пользователя
 - в) ограничение доступа
 - г) шифрование БД
 - д) рабочие группы
2. Кому предоставляет Admins БД право доступа к различным объектам БД?
 - а) администратору
 - б) пользователю
 - в) всем
 - г) профессионалу
 - д) некоторым членам рабочей группы
3. Определить право доступа к некоторому объекту может владелец этого объекта т.е. ...
 - а) кодирующий
 - б) администратор в рабочей группе Admins
 - в) системный пользователь
 - г) пользователю к которому присвоены права администратора именно для этого объекта
 - д) администратор рабочей группы БД
4. К разграничению прав доступа пользователей и групп можно приступить после...
 - а) создания рабочей группы
 - б) определения администратора
 - в) создания учетных записей
 - г) изменения рабочей группы
 - д) создания пользователя
5. Какой из способов смены владельца существуют для объектов БД:
 - а) копирование всех объектов БД в новый файл
 - б) шифрование

в) рабочая группа

д) использование вкладки

6. После создания рабочей группы можно приступить к внесению... .

а) шифрованных записей

б) учетных записей

в) регистрационных записей

г) отчетных записей

д) пользовательских записей

7. К рабочим группам относятся...

а) рабочая группа

б) объекты рабочих групп

в) элементы рабочей группы

г) файл рабочей группы

д) администратор рабочих групп

8. Что хранится в файлах рабочей группы? .

а) учетные записи

б) пароли

в) данные о правах доступа к объектам БД

г) регистрационные записи

д) файлы

9. Просмотр и изменение данных без вставки и удаления - это операция для...

а) таблица

б) запрос

в) макрос

г) модуль

д) форма

10. Право доступа изменения макета, какие его действия. .

а) просмотр

б) изменение

в) удаление

г) переименование

д) копирование

11. Право доступа администратора имеет:

а) база данных

б) таблица

в) запрос

г) форма

д) модуль

12. Право доступа открытия Базы данных в монопольном режиме имеет... .

а) База данных

б) программа Access

в) формы

г) модули

д) макросы

13. Право доступа удаления данных имеют..

а) таблицы

б) формы

- в) отчеты
- г) запросы
- д) макросы

14. Право доступа открытия/запуска имеют... .

- а) база данных
- б) таблица
- в) форма
- г) отчет
- д) макрос

15. Право доступа для чтения макета имеют

- а) таблицы
- б) запросы
- в) формы
- г) отчеты
- д) макросы

3.2.2. Перечень лабораторных работ для оценки освоения МДК 07.02

1. Лабораторная работа №15. «Настройка политики безопасности»
2. Лабораторная работа №16. «Создание резервных копий базы данных»
3. Лабораторная работа №17. «Восстановление базы данных»
4. Лабораторная работа №18. «Восстановление носителей информации»
5. Лабораторная работа №19. «Восстановление удаленных файлов»
6. Лабораторная работа №20. «Мониторинг активности портов»
7. Лабораторная работа №21. «Блокирование портов»
8. Лабораторная работа №22. «Проверка наличия и сроков действия сертификатов»
9. Лабораторная работа № 23 «Разработка политики безопасности корпоративной сети»
10. Лабораторная работа №24 «Получение сертификата»

3.2.3 Самостоятельная работа при изучении МДК 07.02

Поиск материала и оформление рефератов на темы современных открытий и разработок в области аппаратных средств информатизации и автоматизации процессов обработки отраслевой информации.

Поиск материала для выполнения работ обработки информации отраслевой направленности.

Оформление отчетов по выполнению лабораторных работ.

Подготовка к лабораторным и самостоятельным работам.

Создание творческих работ – презентаций на тему отраслевой направленности.

3.2.4. Контрольные вопросы по МДК 07.02

1. Расскажите о модели качества ISO 9126.
2. Дайте определение уязвимости ПО.
3. Перечислите объекты уязвимости, влияющие на надежность ПО.
4. Расскажите о методах повышения надежности.
5. Назовите причины и уровни ошибок в СПК.
6. Расскажите о платформе Microsoft Office + VBA.

IV ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

4.1 Контрольные вопросы к экзамену по ПМ.07

1. В чем состоит назначение стандарта ГОСТ Р ИСО/МЭК
2. 12207 — 2010?
3. Чем регламентировано построение и какова структура ЖЦ ПО?
4. Что такое сопровождение и развертывание ПО?
5. Что понимают под управлением качеством ПО?
6. Какова сущность метода управления обновлениями?
7. В чем заключаются особенности тестирования ООС?
8. В чем заключается концепция программной совместимости?
9. В чем состоят причины возникновения проблем совместимости ПО?
10. Что означает понятие «чистая загрузка Windows»?
11. Что такое статические и динамические библиотеки?
12. В чем заключается модульный принцип программирования?
13. Что относится к программным модулям?
14. Как осуществляется открытие групповой политики?
15. Как создают объекты групповой политики?
16. Как осуществляется тестирование на совместимость в безопасном режиме?
17. В чем заключаются настройка ПО и отладка приложений?
18. Как применяется виртуальная машина для отладки приложений?
19. Каково назначение средств диагностики оборудования?
20. Как осуществляется установка и эксплуатация сервера?
21. В чем состоит назначение серверного ПО?
22. Что включает в себя клиентское ПО?
23. В чем состоит сущность моделей МакКола и Боэма?
24. В чем заключается суть многоуровневого подхода к моделям качества?
25. Что такое эксплойты?
26. В чем заключается загрузка drive-by?
27. Какие математические модели ошибок ПО вам известны?
28. В чем заключается технология ActiveX Scripting?
29. В чем состоит технология COM?

Критерии оценки МДК 07.01, МДК 071.02

- «Отлично» - теоретическое содержание МДК освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.
- «Хорошо» - теоретическое содержание МДК освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
- «Удовлетворительно» - теоретическое содержание МДК освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.
- «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание МДК не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

V ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ РАБОТ ДЛЯ ПРОВЕРКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ НА ПРАКТИКЕ

5.1. Требования к дифференцированному зачёту учебной практике

Целью оценки по учебной практике является оценка профессиональных и общих компетенций; практического опыта и умений.

Оценка по учебной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности студента на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

Наименование разделов учебной практики	Содержание материала	Уровень освоения	Формы и методы контроля и оценки	Оценка
1	2	3	4	5
Раздел:	Сoadминистрирование баз данных и серверов			
Введение	Введение. Цели и задачи учебной практики. Общие вопросы охраны труда Организация безопасной работы на ПК	1	Защита отчета по учебной практике. Выполнение тестов.	
Тема 2.1. Изучение методологии er («сущность-связь») и средств моделирования данных с использованием case-средства erwin	Изучение методологии ER. Проектирование структуры БД с использованием методологии ER и CASE средства Open ModelSphere.	2	Защита отчета по учебной практике. Выполнение тестов.	
Тема 2.2. Выполнение элементарных операций при работе с СУБД	Изучение технических возможностей системы управления базами данных (СУБД) MySql при работе с простейшими базами данных (БД) и средства формирования SQL запросов к СУБД.	2	Защита отчета по учебной практике. Выполнение тестов.	
Тема 2.3. Работа с объектами СУБД mysql, поддерживающими целостность структуры БД	Ознакомление с понятием целостности БД, стратегиями и объектами БД, поддерживающими целостность баз данных. Изучение средств языка SQL для создания, изменения и удаления объектов БД.	2,3	Защита отчета по учебной практике. Выполнение тестов.	

Тема 2.4. Изучение средств языка sql для манипулирования объектами	Ознакомление с объектами БД.	3	Защита отчета по учебной практике. Выполнение тестов.	
Тема 2.5. Формирование отчетной документации по результатам работ	Составление отчета по учебной практике. Защита проекта.	2,3	Защита отчета по учебной практике. Выполнение тестов.	
Всего				

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

5.2. Требования к дифференцированному зачёту по производственной практике

Дифференцированный зачёт по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристика профессиональной деятельности студента на практике) с указанием вида работ, выполненных студентами во время практики, их объёма, качества выполнения в соответствии с требованиями организации, в которой проходила практика. Уровень подготовки при проведении практики оценивается: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно. Предметом оценки по производственной практике является приобретение практический опыта, а также освоение общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка по производственной практике проводится на основе утвержденного документационного обеспечения практики: приказ, договор с предприятием, содержание производственной практик, сопроводительная и отчетная документация по практике, аттестационный лист по практике, в котором отражаются виды работ, выполненные обучающимся во время практики, их объем, качество выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, на базе которой проходила практика.

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) является освоение студентами профессиональных и общих компетенций в рамках профессионального модуля ПМ 07 Соадмнистрирование баз данных и серверов ФГОС СПО по основным видам деятельности:

Действия	Умения	Знания
ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.		

Идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных:	Добавление, обновление и удаление данных: выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL;	Модели данных: иерархическая, сетевая и реляционная, их типы, основные операции и ограничения: уровни качества программной продукции;
ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.		
Участие в администрировании отдельных компонент серверов.	Осуществлять основные функции по администрированию баз данных.	Тенденции развития банков данных: технологию установки и настройки сервера баз данных: требования к безопасности сервера базы данных.
ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.		
Формирование необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.	Представление структур данных: технологию установки и настройки сервера баз данных: требования к безопасности сервера базы данных.
ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.		
Участие в соалмнннстрированн и серверов: Проверка сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения: Применение законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных систем	Развёртывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.	Модели данных и их типы: основные операции и ограничения: уровни качества программной продукции.
ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.		
Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.	Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.	Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) является развитие общих компетенции:

- ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 4. Работать в коллективе и команде. Эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Разделы (этапы) практики	Содержание разделов (этапов) практики	Формы текущего контроля	Оценка
ПМ 07 Соадминистрирование баз данных и серверов			
Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам	1. Изучение инструкции по охране труда. 2. Изучение инструкции по технике безопасности и пожаробезопасности, схем аварийных проходов и выходов, пожарного инвентаря. 3. Изучение правил внутреннего распорядка. 4. Изучение правил и норм охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия	1. Определение статуса, структуры и системы управления функциональных подразделений и служб предприятия. Изучение положения об их деятельности и правовой статут. 2. Ознакомление с перечнем и конфигурацией средств вычислительной техники, архитектурой сети. 3. Ознакомление перечня и назначения программных средств, установленных на ПК предприятия. 4. Изучение должностных инструкций инженерно-технических работников среднего звена в соответствии с подразделением предприятия.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
Работа на рабочих местах или в подразделениях предприятия	1. Приобретение практического опыта на конкретных рабочих местах	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике

Выполнение индивидуального задания	1. Составление технического задания. 2. Разработка программного продукта. 3. Тестирование программного продукта. 4. Составление руководства пользователя.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
Оформление отчета о прохождении производственной практики	1. Оформление отчета в соответствии с требованиями ГОСТа.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
Оформление и защита индивидуальной работы	1. Оформление индивидуального задания в соответствии с требованиями ГОСТа. 2. Подготовка презентации к защитному слову по теме индивидуального задания.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике

VI СТРУКТУРА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)

6.1 Примерные задания для экзаменуемого по ПМ 07. Соадминистрирование баз данных и серверов

Квалификационный экзамен по осваиваемому профессиональному модулю проводится в виде выполнения практических работ по профессиональным компетенциям. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, в которые включаются по одному вопросу из каждого профессионального модуля. Время на подготовку и сдачу экзамена на одного обучающегося – 40 минут.

Варианты заданий:

1. Спроектировать базу данных о Студентах (Фамилия, Имя, Отчество, пол, дата рождения, группа, ФИО классного руководителя). Создать запрос для формирования списка студентов заданной группы с указанием классного руководителя, с сортировкой по дате рождения и подсчетом именинников в каждом месяце.
2. Спроектировать базу данных Расписание (группа, номер урока, наименование предмета, ФИО преподавателя, номер аудитории). Необходимо создать запрос для расчета количества уроков в каждой группе.
3. Спроектировать базу данных Пенсия (ФИО пенсионеров, номер почтового участка, ФИО почтальона, обслуживающего этот участок, сумма пенсии). Необходимо получить списки пенсионеров, пенсия которых меньше минимального размера оплаты труда по России
4. Спроектировать базу данных Кинотеатр (название фильма, страна, наименование кинотеатра, телефон кассы, начало сеанса, продолжительность фильма). Необходимо организовать просмотр афиши по заданному кинотеатру.

5. Спроектировать базу данных Детский мед. пункт (ФИО, год рождения, дата прививки, названия прививки, возраст, когда должна быть сделана прививка). Необходимо создать список детей, которым не была сделана указанная прививка с подсчетом их возраста.
6. Спроектировать базу данных Аптека (название, цена, назначение (жаропонижающие, сердечные и т.д.), дата окончания срока годности). Необходимо произвести поиск лекарств с истекшим сроком годности.
7. Спроектировать базу данных Автомобили (ФИО, адрес владельца, марка автомобиля, год выпуска, цвет, пробег). Необходимо получить списки владельцев автомобилей определенной марки с вычислением возраста автомобиля.
8. Спроектировать базу данных Урожай (вид растения (овощ, фрукт и т.д.), названия растений, цена продажи за 1 кг, собранное количество). Необходимо сформировать общую ведомость с расчетом суммы по каждому растению.
9. Спроектировать базу данных Подписки на газеты (наименование газеты, подписной индекс, цена подписки за месяц ФИО подписчика, домашний адрес, срок). Необходимо организовать просмотр данных о газетах, выписанных указанным подписчиком.
10. Спроектировать базу данных Холодильники города (марку холодильника, дата изготовления, адрес изготовителя, цена холодильника, название магазина). Необходимо создать ведомость для сравнения цен на указанную марку холодильника по всем магазинам.
11. Спроектировать базу данных Подписки на газеты (наименование газеты, издательство, цена подписки за месяц ФИО подписчика, срок). Необходимо квитанцию для оплаты подписки указанного подписчика с указанием газеты, сроком, суммой за каждое издание и общей
12. Спроектировать базу данных Печатные работы (дата выдачи задания, срок выполнения, наименование работы, ФИО работника). Необходимо составить список всех работ, срок выполнения которых уже истек.
13. Спроектировать базу данных ЖД вокзал(номер поезда, категория поезда, станция назначения, время отправления и время прибытия). Необходимо выдать списки поездов, следующих до определенной станции с указанием времени в пути.
14. Спроектировать базу данных Урожай (вид растения (овощ, фрукт и т.д.), названия растений, цена продажи за 1 кг, собранное количество). Необходимо создать отчет с расчетом общего веса собранного урожая по каждому виду растения.
15. Спроектировать базу данных Телепередачи (название передачи, название канала, время начала передачи, время конца передачи, дата выхода). Необходимо получить список передач по заданному каналу с сортировкой по времени начала передачи.
16. Спроектировать базу данных Клубе собаководов (кличка собаки, порода, год рождения, ФИО владельца). Необходимо получить отчет по количеству собак в клубе по каждой породе.
17. Спроектировать базу данных Читальный зал (разделы, название книг, фамилию автора, издательство, год издания). Необходимо создать список книг по заданному разделу, выпущенных не позднее указанного года .
18. Спроектировать базу данных Почта (сотрудники, имеются наименования услуг, цены на услуги). Необходимо получить информацию о работе указанного сотрудника

19. Спроектировать базу данных Магазин (название, категория (молочные, мясные и т.д.), цена, количество). Необходимо создать список самых дешевых товаров.
20. Спроектировать базу данных Детский сад (ФИО, дата рождения, домашний адрес, название детского сада). Необходимо создать список детей, достигших школьного возраста 7 лет.
21. Спроектировать базу данных Рабочие заказы (дата выдачи задания, срок выполнения, наименование работы, ФИО работника, результат). Необходимо создать список работ, которые уже должны быть выполнены.

6.2 Условия выполнения заданий

1. Место (время) выполнения задания: Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»
2. Максимальное время выполнения задания: 270 мин.
3. Вы можете воспользоваться:

Основные источники:

1. Соадминистрирование баз данных и серверов (1-е изд.) учебник/ Перлова О. Н., Ляпина О. П.—М: Издательский центр «Академия», 218. — 304с — ISBN: 5446870751 ISBN-13(EAN): 9785446870752

Электронные источники

2. Базы данных: проектирование. Практикум : учеб. пособие для СПО / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 291 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/AB8B0B40-CF32-47AA-BE04-DA60C61853E8.
3. Основы использования и проектирования баз данных: учебник для СПО / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 213 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FE2DA1E7-E891-488F-B6DF-463EDAD4471E.
4. Базы данных: проектирование : учебник для академического бакалавриата / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 477 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00229-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/090124D2-C264-45F6-97BA-F8E14FECDF1D.

6.3 Структура контрольно-оценочных материалов для экзамена (квалификационного)

В процессе итогового оценивания освоения содержания программы профессионального модуля ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов используются:

- положительная аттестация по МДК.07.01;
- положительная аттестация по МДК.07.02
- оценка по итогам учебной практики
- оценка по итогам производственной практики.

6.4 Общая оценка результата освоения вида профессиональной деятельности

ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов:
неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично.

Условием положительной аттестации на экзамене (квалификационном) является положительная оценка (80 % выполнения задания) освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям.

При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение: оценка «неудовлетворительно».

1.5. Пакет экзаменатора

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА		
Объекты оценки	Критерии оценки результата (в соответствии с разделом 1 «Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств»)	Отметка о выполнении
ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Проведение анализа структуры БД и качества поддержания целостности БД; внесение изменений в БД, контроль сохранения этих изменений. Выполнение запросов на изменение структуры БД и проверка их корректность.	
ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	Осуществление основных функций по администрированию баз данных с пояснениями, демонстрирующими знание технологий	
ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	Выполнение анализа условий эксплуатации, требуемый уровень безопасности и необходимые возможности аппаратных средств для реализации поставленной задачи; Формирование требований к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи в нескольких вариантах.	
ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	Выполнение функций администратора с пояснениями, демонстрирующими знание технологий	
ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.	Выполнение установки и настройка серверного программного обеспечения; Разработка и обоснование политика безопасности требуемого уровня; Выполнение проверки совместимости программного обеспечения; Выполнение проверки наличия и срока действия сертификатов программных средств.	

6.6 Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых при аттестации

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;
- лицензионное антивирусное программное обеспечение;
- лицензионное специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор;
- система дистанционного обучения Модус.

Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. Соадминистрирование баз данных и серверов (1-е изд.) учебник/ Перлова О. Н. , Ляпина О. П.—М: Издательский центр «Академия» ,218. — 304с — ISBN: 5446870751 ISBN-13(EAN): 9785446870752

Электронные источники

2. Базы данных: проектирование. Практикум : учеб. пособие для СПО / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 291 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/AB8B0B40-CF32-47AA-BE04-DA60C61853E8.
3. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для СПО / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 213 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FE2DA1E7-E891-488F-B6DF-463EDAD4471E.
4. Базы данных: проектирование : учебник для академического бакалавриата / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 477 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00229-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/090124D2-C264-45F6-97BA-F8E14FECDF1D.
5. Проектирование информационных систем : учеб. пособие / В.В. Коваленко. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 320 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/980117>
6. Проектирование и реализация баз данных в СУБД MySQL с использованием MySQL Workbench. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий. Инструментальные средства информационных систем : учеб. пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/967597>
7. Безопасность и управление доступом в информационных системах : учеб. пособие / А.В. Васильков, И.А. Васильков. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/987224>

Дополнительные источники

8. Теоретико-методологические основы качества информационных систем : монография / Г.Н. Исаев. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 293 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/monography_59a413ec0b8a59.07746295. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/912793>
9. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/942717>
10. Управление жизненным циклом информационных систем (продвинутый курс): Конспект лекций / Золотухина Е.Б., Красникова С.А., Вишня А.С. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 119 с.: ISBN 978-5-906818-36-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/767219>
11. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения : учеб. пособие / Т.Н. Ананьева, Н.Г. Новикова, Г.Н. Исаев. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 232 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/18657. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1002357>
12. Комплексная защита информации в корпоративных системах : учеб. пособие / В.Ф. Шаньгин. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 592 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/996789>

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ФОРМА ОЦЕНОЧНОЙ ВЕДОМОСТИ

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ. 07 СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ

Ф.И.О. _____

Обучающийся на ____ курсе по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование освоил программу профессионального модуля

ПМ. 07 Р СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ

в объеме ____ часов с « ____ » _____ 20__ года по « ____ » _____ 20__ года.

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля.

Результат оценки: вид профессиональной деятельности: _____

« ____ » _____ 201__ год

Подписи членов экзаменационной комиссии

_____ (_____)

_____ (_____)

_____ (_____)

Пермский финансово-экономический колледж – филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ»