

Приложение ПССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование  
2023-2024 уч.г.: Рабочая программа профессионального модуля ПМ 07 Сoadминистрирование баз дан-  
ных и серверов

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

**ПМ. 07 Сoadминистрирование баз данных и серверов**

**программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности СПО**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Комплект оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и рабочей программы ПМ 07. Соадминистрирование баз данных и серверов

**Разработчики:**

ОГАПОУ «Алексеевский  
колледж»

(место работы)

преподаватель

(занимаемая должность)

А.В.Ляшенко

(инициалы, фамилия)

**Эксперт:**

\_\_\_\_\_

(место работы)

\_\_\_\_\_

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Контрольно-оценочные средства (далее – КОС) по профессиональному модулю 07 Соадминистрирование баз данных и серверов является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и предназначен для оценки результатов освоения профессионального модуля. Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида деятельности - Соадминистрирование баз данных и серверов и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ППССЗ в целом.

Форма промежуточной аттестации по ПМ – экзамен по модулю.

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

Условием допуска к экзамену по модулю является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля: программы МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных, МДК 07.02 Сертификация информационных систем.

### Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 1.

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных	Дифференцированный зачет	Экспертная оценка в рамках текущего контроля на теоретических и на практических занятиях. Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
МДК 07.02 Сертификация информационных систем	Дифференцированный зачет	Экспертная оценка в рамках текущего контроля на теоретических и на практических занятиях. Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
УП 07 Учебная практика	Дифференцированный зачет	Экспертная оценка в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной практики.

ПП 07 Производственная практика	Дифференцированный зачет	Экспертная оценка в рамках текущего контроля в ходе проведения производственной практики.
---------------------------------	--------------------------	---

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

### 2.1. Профессиональные и общие компетенции

Целью экзамена по модулю является комплексная проверка готовности к овладению обучающимися видом деятельности и сформированности у них основных профессиональных и общих компетенций по запланированным показателям оценки результата.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности - Соадминистрирование баз данных и серверов, в том числе общими компетенции (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

Таблица 2.

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Показатели оценки результата
ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов	<p>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</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД и проконтролировано сохранение этих изменений; созданы указанные запросы к БД.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД; созданы указанные запросы к БД.</p>
ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов	<p>Оценка «отлично» - предложенные функции администратора выполнены в полном объеме с пояснениями, демонстрирующими знание технологий</p> <p>Оценка «хорошо» - предложенные функции администратора выполнены в достаточном объеме с некоторыми пояснениями, демонстрирующими знание технологий</p>

	<p><b>Оценка «удовлетворительно»</b> - предложенные функции администратора выполнены в удовлетворительном объеме с некоторыми пояснениями</p>
<p>ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов</p>	<p>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.</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализированы условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности, указано возможное оборудование; сформированы требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проанализированы условия эксплуатации; сформированы типовые требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации постав</p>
<p>ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции</p>	<p>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.</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализированы условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности, указано возможное оборудование; сформированы требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проанализированы условия эксплуатации; сформированы типовые требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации постав</p>
<p>ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации</p>	<p>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</p>

	<p>нескольких вариантах.</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализированы условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности, указано возможное оборудование; сформированы требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проанализированы условия эксплуатации; сформированы типовые требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации постав</p>
--	---

## 2.2. Портфолио как контрольно-оценочное средство профессионального модуля

Портфолио обучающихся ОГАПОУ «Алексеевский колледж» - это комплекс документов (грамоты, дипломы, сертификаты, копии приказов, фотодокументы и т.д.), отзывов и продуктов различных видов деятельности: как учебной (диагностические работы, научно-исследовательские и проектные работы, рефераты, результаты самостоятельной работы и т.д.), так и внеурочной (творческие работы, презентации, фото и видеоматериалы).

Портфолио может содержать материал из внешних источников (отзывы или грамоты, выписки из приказов с практики, с военных сборов и т.д.), дающий дополнительную оценку освоения общих и профессиональных компетенций.

Портфолио является контрольно-оценочным средством профессионального модуля (ПМ) и позволяет оценить сформированность общих и профессиональных компетенций.

Портфолио создается в течение всего обучения в колледже. Портфолио в дальнейшем может служить основой для составления резюме выпускника при поиске работы, при продолжении образования и др.

Цель Портфолио: отслеживание и оценивание формирования общих и профессиональных компетенций в рамках освоения программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования (ППССЗ СПО).

Задачи Портфолио: отслеживание персональных достижений обучающихся в соответствии с поэтапными требованиями ППССЗ СПО; оценивание сформированности общих компетенций ППССЗ СПО; оценивание сформированности профессиональных компетенций ППССЗ СПО; оценивание освоения видов профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС СПО специальности; формирование и совершенствование учебной мотивации, мотивации достижений и мотивации на профессиональную деятельность.

Функции Портфолио: - функция предъявления, фиксации и накопления документально подтвержденных персональных достижений в процессе освоения ОПОП; - функция оценивания сформированности общих и профессио-

нальных компетенций; - функция экспертной оценки освоения видов профессиональной деятельности; - функция формирования личной ответственности за результаты учебно- профессиональной деятельности, профессионально-личностного самосовершенствования, мотивации и интереса.

Участниками работы над портфолио являются студенты, преподаватели, кураторы. Одним из основных условий составления портфолио является установка тесного сотрудничества между всеми участниками и четкое распределение обязанностей между ними.

Обязанности студента: оформляет Портфолио в соответствии с принятой в ОГАПОУ «Алексеевский колледж» структурой; систематически самостоятельно пополняет соответствующие разделы материалами, отражающими успехи и достижения в учебной, производственной и внеучебной деятельности; отвечает за достоверность представленных материалов; при необходимости обращается за помощью к куратору.

Обязанности куратора: направляет всю работу студента по ведению портфолио, консультирует, помогает, дает советы, объясняет правила ведения и заполнения портфолио; совместно со студентами отслеживает и оценивает динамику их индивидуального развития и профессионального роста, поддерживает их образовательную, профессиональную, творческую активность и самостоятельность; выполняет роль посредника между студентом, преподавателями, обеспечивает их постоянное сотрудничество и взаимодействие; осуществляет контроль за заполнением соответствующих разделов Портфолио; помогает сделать электронные копии приказов, распоряжений и т.д. администрации колледжа и внешних организаций.

Обязанности преподавателей: преподаватели проводят экспертизу и оценку представленных работ по дисциплине, междисциплинарному курсу, профессиональному модулю и дают рекомендацию о размещении работы в портфолио (допускается размещение работ, выполненных на оценку не ниже «хорошо»), оформляют сертификат установленного образца; преподаватели/сотрудники администрации, являющиеся организаторами проведения различных мероприятий в колледже оформляют сертификат установленного образца на участие студента в тех или иных мероприятиях; оформляют заявку на имя заведующего отделением для поощрения студентов за участие в учебной и внеучебной работе: грамоты, дипломы, отзывы, благодарности.

Обязанности администрации: заведующий отделением, руководитель практики, заместители директора по учебной работе, учебно-методической работе, учебно- производственной работе, воспитательной работе, методист осуществляют общий контроль за деятельностью педагогического коллектива по реализации технологии портфолио и оказывают необходимую помощь кураторам в организации сбора документов соответствующих разделов портфолио; собеседование с лицами, поступающими в колледж; по итогам учебного года организует награждение Почетными грамотами лучших студентов в номинациях: за успехи в учебе, за активное участие в общественной работе, за активное участие в культурно-массовой работе, за активное участие в военно-патриотической работе, за активное участие в волонтерском движении и т.д.

Ведение портфолио осуществляется самим студентом в печатном (папка-накопитель с файлами) и электронном виде. Каждый отдельный материал, включенный в портфолио за время обучения в образовательном учреждении, датируется.

Структура портфолио:

1) Титульный лист.

2) Раздел «Официальные документы».

3) Достижения в освоении образовательной программы и программ дополнительного образования. В этом разделе помещаются все имеющиеся у студента сертифицированные документы, подтверждающие его индивидуальные достижения: копии документов (свидетельств), подтверждающих обучение по основной образовательной программе и программам дополнительного образования; информация о наградах, грамотах, благодарственных письмах; копии документов (свидетельств), подтверждающих его участие в различных конкурсах (соревнованиях и т.д.); другие документы по усмотрению автора.

4) Раздел «Итоги прохождения производственной практики» формируется по мере прохождения студентом производственной практики по профессиональным модулям, предусмотренным ППССЗ по специальностям. Формирование данного раздела является обязательным требованием для каждого студента. Раздел включает в следующие материалы: характеристики с места прохождения практики, заверенная подписью общего руководителя производственной практики и печатью учреждения; отзывы, благодарности от руководителей практик, руководства организаций, где студент проходил производственную практику; аттестационные листы.

5) Раздел «Достижения в НИРС и УИРС» формируется в период всего обучения студента в колледже. В данном разделе допускается представление копий документов. Раздел включает следующие материалы: исследовательские работы и рефераты; отзывы на курсовые работы и проекты (возможно в электронном виде); ксерокопии статей или печатные издания со статьями студента; тезисы докладов на конференциях, семинарах и т.д.; все имеющиеся у студента сертифицированные документы, подтверждающие индивидуальные достижения в различных видах деятельности: дипломы об участии в предметных олимпиадах и конкурсах профессионального мастерства, научно-практических конференциях различного уровня, грамоты за участие в конкурсах, сертификаты прохождения курсов дополнительного образования и т.д.

6) Раздел «Дополнительные личные достижения» формируется в период всего обучения студента в колледже. В данный раздел включаются работы и сертифицированные документы, подтверждающие индивидуальные достижения в области искусства, творчества, волонтерства, спорта или официальные документы, подтверждающие участие, достижения во внеучебной деятельности.

При оформлении портфолио необходимо соблюдать следующие требования: оформлять в печатном виде отдельными листами формата А4 (в пределах одного бланка или листа, таблицы); предоставлять достоверную информацию; располагать материалы в папке Портфолио в соответствии с принятой в



ОГАПОУ «Алексеевский колледж» структурой портфолио. Студент самостоятельно оформляет Разделы. Преподаватель и куратор периодически контролируют и проверяют достоверность информации. Ответственность за сохранность подлинных документов и материалов несет лично студент. На экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю студент обязан предоставить подлинные подтверждения своих профессиональных достижений.

### **3. ОСВОЕНИЕ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА**

#### **3.1. Комплект материалов для оценки сформированности знаний, умений, практического опыта по МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных**

Комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных в рамках текущей и промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения МДК должен:

**иметь практический опыт:**

- участия в соадминистрировании серверов;
- разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.

**уметь:**

- проектировать и создавать базы данных;
- выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;
- осуществлять основные функции по администрированию баз данных.

**знать:**

- модели данных, основные операции и ограничения;
- технологию установки и настройки сервера баз данных.

**Критерии оценки результатов освоения МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных:**

- оценка «отлично» выставляется, если студент свободно владеет теоретическим материалом, на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения, полно и правильно выполнил практическое задание, хорошо владеет юридической терминологией, полно отвечает на дополнительные вопросы.

- оценка «хорошо» выставляется, если студент твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию

преподавателя, на большинство вопросов даны правильные ответы, студент защищает свою точку зрения достаточно обоснованно, правильно выполнил практическое задание, хорошо знает основной материал, но допускает неточности в терминологии и в ответе на дополнительные вопросы.

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент имеет только основы правовых знаний, может применять их по указанию преподавателя, на некоторые вопросы даны правильные ответы, выполнил практическое задание с допущением неточностей, затрудняется отвечать на дополнительные и уточняющие вопросы.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент имеет неполные знания основного материала, допускает грубые ошибки при ответе, отвечает на дополнительные вопросы не полно, допустил грубые фактические ошибки при выполнении практического задания, не дает ответа на поставленные вопросы, не может отстоять свою точку зрения.

### **3. 2. Типовые задания для оценки освоения МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных**

#### **Контрольные вопросы:**

КВ № 1 Понятие базы данных.

КВ № 2 Администратор БД и его обязанности.

КВ № 3 Основные утилиты администратора баз данных.

КВ № 4 Режимы запуска и останова базы данных.

КВ № 5 Пользователи базы данных

КВ № 6 Схемы базы данных.

КВ № 7 Привилегии, назначение привилегий в базе данных.

КВ № 8 Управление пользователями баз данных.

КВ № 9 Табличные пространства и файлы данных.

КВ № 10 Модели и типы данных.

КВ № 11 Схемы и объекты схемы данных.

КВ № 12 Блоки данных, экстенты и сегменты.

КВ № 13 Структуры памяти.

КВ № 14 Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных.

КВ № 15 Транзакции, блокировки и согласованность данных.

КВ № 16 Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала.

КВ № 17 Журнал базы данных: управление переключениями и контрольными точками.

КВ № 18 Словарь данных: назначение, структура, префиксы.

КВ № 19 Правила Дейта.

КВ № 20 Понятие сервера.

КВ № 21 Классификация серверов.

КВ № 22 Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. КВ № 23 Типовое разделение функций.

КВ № 24 Протоколы удаленного вызова процедур.

КВ № 25 Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов.

КВ № 26 Процедуры и триггеры в базе данных.

КВ № 27 Технические характеристики серверов баз данных.

КВ № 28 Механизмы доступа к базам данных.

КВ № 29 Аппаратное обеспечение функционирования базы данных.

КВ № 30 Банк данных: состав, схема.

КВ № 31 Сервер MySQL в операционной системе Windows: технология установки и настройка.

КВ № 32 Сервер MySQL в операционных системах Linux: технология установки и настройка.

КВ № 33 Аудит базы данных. Аудиторский журнал. Установка опций, включение и отключение аудита.

КВ № 34 Очистка и уменьшение размеров журнала.

КВ № 35 Технологии создания базы данных с применением языка SQL.

КВ № 36 Добавление, удаление данных и таблиц с применением языка SQL.

КВ № 37 Создание запросов, процедур и триггеров.

КВ № 38 Динамический SQL и его операторы.

КВ № 39 Особенности обработки данных в объектно-ориентированных базах данных.

КВ № 40 Инструменты мониторинга нагрузки сервера.

### Тестовые задания (ТЗ)

(1 балл) Подсистема банка данных,

предназначенная для

*централизованного хранения информации о структурах данных, взаимосвязях файлов БД друг с другом, типах данных и форматах их представления, принадлежности данных пользователям, кодах защиты и разграничения доступа и т.п. — это*

- 1) Словарь данных \*
- 2) Информационная система
- 3) Вычислительная система
- 4) СУБД
- 5) База данных.

3. (2балла) Верно ли, что триггеры - это вид хранимых процедур, а правила - это типы триггера

- 1) Да, верно \*
- 2) Нет, правила не относятся к типам триггеров
- 3) Нет, триггеры не относятся к видам хранимых процедур
- 4) Нет, хранимые процедуры — это типы триггеров
- 5) Нет, хранимые процедуры и тригге-

ры никак не связаны между собой

4. (1балл) Реляционная модель представления данных - данные для пользователя передаются в виде

- 1) Таблиц \*
- 2) Списков
- 3) Графа типа дерева
- 4) Произвольного графа
- 5) Файлов

5. (2балла) Сетевая модель представления данных - данные представлены с помощью

- 1) Таблиц
- 2) Списков
- 3) Упорядоченного графа
- 4) Произвольного графа \*
- 5) Файлов

6. (2балла) Иерархическая модель представления данных - данные представлены в виде

- 1) Таблиц,
- 2) Списков
- 3) Упорядоченного графа \*
- 4) Произвольного графа
- 5) Файлов

7. (1балл) Принципы реляционной модели представления данных заложил

- 1) Кодд \*
- 2) фон Нейман
- 3) Тьюринг
- 4) Паскаль
- 5) Лейбниц

8. (1балл) Отношением называют

- 1) Файл
- 2) Список
- 3) Таблицу \*
- 4) Связь между таблицами
- 5) Нет правильного варианта

9. (1 балл) Кортеж отношения - это

- 1) Строка таблицы \*
- 2) Столбец таблицы
- 3) Таблица
- 4) Несколько связанных таблиц
- 6) Список

10. (1балл) Атрибут отношения - это

- 1) Строка таблицы
- 2) Столбец таблицы \*
- 3) Таблица
- 4) Межтабличная связь
- 5) Нет правильного варианта

11. (2балла) Степень отношения - это

- 1) Количество полей отношения\*
- 2) Количество записей в отношении -
- 3) Количество возможных ключей отношения
- 4) Количество связанных с ним таблиц
- 5) Количество кортежей в отношении

12. (2балла) Кардинальное число - это

- 1) Количество полей отношения
- 2) Количество записей в отношении \*
- 3) Количество возможных ключей отношения
- 4) Количество связанных с ним таблиц
- 5) Количество атрибутов в отношении

13. (2балла) Домен - это

- 1) Множество логически неделимых допустимых значений для того или иного атрибута \*<sup>1</sup>
- 2) Множество атрибутов

- 3) Множество кортежей
- 4) Логически неделимые, конкретные значения того или иного атрибута
- 5) Нет правильного варианта

14. (1балл) Один атрибут или минимальный набор из нескольких атрибутов, значения которых в одно и тоже время не бывают одинаковыми, то есть однозначно определяют запись таблицы - это

- 1) Первичный ключ \*
- 2) Внешний ключ
- 3) Индекс
- 4)

Степень отношения >

- 5) Нет правильного варианта

15. (1балл) Ключ называется

сложным, если состоит

- 1) Из нескольких атрибутов \*
- 2) Из нескольких записей
- 3) Из одного атрибута
- 4) Из одного атрибута, длина значения которого больше заданного количества символов
- 5) Нет правильного варианта

16. (1балл) Средство ускорения операции поиска записей в таблице, а, следовательно, и других операций, использующих поиск, называется

- 1) Индекс \*
- 2) Хеш-код
- 3) Первичный ключ
- 4) Внешний ключ
- 5) Нет верного варианта

17. (1 балл) Таблица называется индексированной, если для неё используется

- 1) Индекс \*
- 2) Хеш-код
- 3) Первичный ключ
- 4) Внешний ключ
- 5) Нет верного варианта

18. (1 балл) Процедура создания свертки исходного значения ключевого поля называется

- 1) Хешированием\*
- 2) Индексированием
- 3) Определением ключа
- 4) Обновлением
- 5) Нет верного варианта

19. (2балла) Среди перечисленных

свойств выберите те, которые не могут являться свойствами отношений:

а) В отношении не бывает двух одинаковых кортежей

б) В отношении может быть сколько угодно одинаковых кортежей

в) Кортежи не упорядочены сверху вниз, что не приводит к потере информации

г) Атрибуты не упорядочены слева направо, что не нарушает целостности данных

д) Значения атрибутов состоят из логически неделимых единиц, т.е. являются нормализованными

- 1) Только б \*
- 2) Только а
- 3) Только а и б
- 4) а, в, г, д
- 5) б, в, г, д

20. (1балл) Набор отношений, связанных между собой, что обеспечивает возможность поиска одних кортежей по значению других, называется

- 1) Реляционной базой данных \*
- 2) Дореляционной БД
- 3) Постреляционной БД
- 4) Все выше перечисленное
- 5) Нет правильного варианта

21. (1балл) Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени каждому элементу (кортежу) отношения А соответствует 0 или отношения В

- 1) Связь отсутствует
- 2) Связь один к одному \*
- 3) Связь один ко многим
- 4) Связь многие к одному
- 5) Связь многие ко многим

22. (1балл) Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени множеству кортежей отношения А соответствует один кортеж отношения В.

- 1) Связь отсутствует
- 2) Связь один к одному
- 3) Связь один ко многим
- 4) Связь многие к одному \*
- 5) Связь многие ко многим

23. (1балл) Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени единственному кортежу отношения А соответствует несколько кортежей отношения В.

- 1) Связь отсутствует
- 2) Связь один к одному
- 3) Связь один ко многим \*
- 4) Связь многие к одному
- 5) Связь многие ко многим

24. (1балл) Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени множеству кортежей отношения А соответствует множество кортежей отношения В.

- 1) Связь отсутствует
- 2) Связь один к одному
- 3) Связь один ко многим "
- 4) Связь многие к одному
- 5) Связь многие ко многим \*

25. (1балл) Какая из перечисленных видов связи в реляционных СУБД непосредственно не поддерживается ?

- 1) Связь отсутствует
- 2) Связь один к одному
- 3) Связь один ко многим
- 4) Связь многие к одному
- 5) Связь многие ко многим \*

26. (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, который иллюстрирует между указанными отношениями связь 1:1

- 1) Дом : Жильцы
- 2) Студент : Стипендия \*
- 3) Студенты : Группа
- 4) Студенты : Преподаватели
- 5) Нет подходящего варианта

27. (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, который между указанными отношениями иллюстрирует связь 1 :М

- 1) Дом : Жильцы \*
- 2) Студент : Стипендия Л-
- 3) Студенты : Группа
- 4) Студенты : Преподаватели
- 5) Нет подходящего варианта

28. (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, который между указанными отношениями иллюстрирует связь М: 1

- 1) Дом : Жильцы
- 2) Студент: Стипендия
- 3) Студенты : Группа \*
- 4) Студенты : Преподаватели
- 5) Нет подходящего варианта

29. (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, между ука-

*занными отношениями, который иллюстрирует связь M:M*

- 1) Дом: Жильцы
- 2) Студент: Стипендия
- 3) Студенты : Группа
- 4) Студенты : Преподаватели \*
- 5) Нет подходящего варианта

**30. (1балл) Столбец или группа столбцов таблицы, значения которых совпадают со значениями первичного ключа другой таблицы называются**

- 1) Первичный ключ
- 2) Внешний ключ \*
- 3) Индекс
- 4) Степень отношения
- 5) Нет правильного варианта

**31. (1балл) Сколько внешних ключей может содержать таблица?**

- 1) Один или несколько внешних ключей \*
- 2) Один и только один внешний ключ
- 3) Внешний ключ быть не может единственным
- 4) Количество внешних ключей определяется количеством полей в таблице
- 5) Нет правильного варианта

**32. (1балл) Группа процедурных языков для выполнения операций над отношениями с помощью реляционных операторов, где результатом всех действий являются отношения, называется**

- 1) Реляционной алгеброй \*
- 2) Реляционным исчислением
- 3) Языком программирования
- 4) Все варианты верные
- 5) Нет правильного варианта

**33. (1балл) Группа непроцедурных языков (описательных или декларативных) для выполнения операций над отношениями с помощью предиката (высказывания в виде функции) называется**

- 1) Реляционной алгеброй
- 2) Реляционным исчислением \*
- 3) Языком программирования
- 4) Все варианты верные
- 5) Нет правильного варианта

**34. (1 балл) Примером языка реляционного исчисления является язык**

- 1) SQL \*
- 2) Visual FoxPro
- 3) Visual Basic
- 4) Delphi

5) Нет правильного варианта

**35. (3 балла) Операция формирования нового отношения, включающего только те кортежи первоначального отношения, которые удовлетворяют некоторому условию, называется**

- 1) Выборкой \*
- 2) Объединением
- 3) Пересечением
- 4) Вычитанием
- 5) Соединением

**36. (3 балла) Операция формирования нового отношения K] с атрибутами X, Y... Z, состоящего из кортежей исходного отношения K без повторений, где множество {X, G.. Z} является подмножеством полного списка атрибутов заголовка отношения K, называется**

- 1) Выборкой
- 2) Объединением
- 3) Пересечением
- 4) Вычитанием
- 5) Проекцией \*

**37. (3 балла) Операция формирования нового отношения K, содержащего все элементы исходных отношений K] и K<sub>2</sub> (без повторений) одинаковой размерности, называется**

- 1) Выборкой
- 2) Объединением \*
- 3) Пересечением
- 4) Вычитанием
- 5) Соединением

**38. (3 балла) Операция формирования нового отношения K, содержащего множество кортежей, принадлежащих K<sub>1</sub>, но не принадлежащих K<sub>2</sub>, причем K<sub>1</sub> и K<sub>2</sub> одинаковой размерности, называется**

- 1) Выборкой
- 2) Объединением
- 3) Пересечением
- 4) Вычитанием \*
- 5) Соединением

**39. (3 балла) Операция формирования нового отношения K, содержащего множество кортежей, одновременно принадлежащих обоим исходным отношениям одинаковой размерности, называется**

- 1) Выборкой
- 2) Объединением

- 3) Пересечением \*
- 4) Вычитанием
- 5) Соединением

**40. (3 балла) Операция формирования нового отношения  $K$  степени  $k_2+k_2$ , содержащего все возможные сочетания кортежей отношений  $K_1$  степени  $k_1$  и  $K_2$  степени  $k_2$ , называется**

- 1) Произведением \*
- 2) Объединением
- 3) Пересечением
- 4) Вычитанием
- 5) Соединением

**41. (1балл) Унарной операцией называется операция алгебры, выполняемая**

- 1) Только над одним отношением \*
- 2) Над двумя отношениями
- 3) Над несколькими отношениями
- 4) Все выше перечисленное
- 5) Нет верного варианта

**42. (1балл) Бинарной операцией называется операция, выполняемая**

- 1) Только над одним отношением
- 2) Над двумя отношениями \*
- 3) Над несколькими отношениями
- 4) Все выше перечисленное
- 5) Нет верного варианта

**43. (1балл) Примерами унарной операции являются операции**

- 1) Выборки
- 2) Проекция
- 3) Произведение
- 4) Все выше перечисленное
- 5) Только 1 и 2 \*

**44. (1балл) Примерами бинарной операции являются операции**

- 1) Объединения
- 2) Пересечения
- 3) Разность
- 4) Произведение
- 5) Деление
- 6) Все выше перечисленное \*

**45. (1балл) Определите порядок действий при проектировании логической структуры БД:**

- а) формирование исходного отношения;
- б) определение всех объектов, сведения о которых будут включены в ба-

зу;

в) определение атрибутов;

г) устанавливают связи между атрибутами;

д) определение характера информации, которую заказчик будет получать в процессе эксплуатации;

е) избавится от избыточного дублирования данных, являющихся причиной аномалий.

- 1) б, д, в, г, а, е \*
- 2) а, б, в, г, д, е
- 3) б, д, в, а, г, е
- 4) а, е, б, д, в, г
- 5) б, д, а, е, в, г

**46. (2балла) Если каждому значению атрибута  $A$  соответствует ~~однозначное~~ значение атрибута  $B$ , то говорят, что между  $A$  и  $B$  существует**

- 1) Функциональная зависимость \* Ф
- 2) ункциональная взаимозависимость
- 3) Частичнаяфункциональная зависимость
- 4) Полная функциональная зависимость
- 5) Транзитивная зависимость
- 6) Многозначная зависимость
- 7) Взаимная независимость

**47. (2балла) Если  $A$  функционально зависит от  $B$  и  $B$  функционально зависит от  $A$  (то есть между  $A$  и  $B$  имеется взаимно однозначное соответствие), говорят, что между  $A$  и  $B$  существует**

- 1) Функциональная зависимость Ф
- 2) ункциональная взаимозависимость \*
- 3) Частичнаяфункциональная зависимость
- 4) Полная функциональная зависимость
- 5) Транзитивная зависимость
- 6) Многозначная зависимость
- 7) Взаимная независимость

**48. (2балла) Если между  $A$  и  $B$  существует функциональная зависимость не ключевого атрибута от части составного ключа, то говорят, что между  $A$  и  $B$  существует**

- 1) Функциональная зависимость Ф
- 2) ункциональная взаимозависимость
- 3) Частичная функциональная зависимость\*
- 4) Полная функциональная

зависимость

- 5) Транзитивная зависимость  
6) Многозначная зависимость

**49. (2балла) Если  $A$  функционально зависит от  $B$  и  $B$  функционально зависит от  $C$ , но обратная зависимость**

**отсутствует, то говорят, что между  $A$  и  $C$  существует**

- 1) Функциональная зависимость  
2) Функциональная взаимозависимость  
3) Частичная функциональная зависимость  
4) Полная функциональная зависимость  
5) Транзитивная зависимость \*  
6) Многозначная зависимость  
7) Взаимная независимость

**50. (2балла) Если каждому значению  $A$  соответствует множество значений  $B$ , то говорят, что между  $A$  и  $B$  существует**

- 1) Функциональная зависимость  
2) Функциональная взаимозависимость  
3) Частичная функциональная зависимость  
4) Полная функциональная зависимость  
5) Транзитивная зависимость  
6) Многозначная зависимость \*  
7) Взаимная независимость

**51. (2балла) Если существует функциональная зависимость не ключевого атрибута от составного ключа, то говорят, что существует**

- 1) Функциональная зависимость  
2) Функциональная взаимозависимость  
3) Частичная функциональная зависимость  
4) Полная функциональная зависимость \*  
5) Транзитивная зависимость  
6) Многозначная зависимость  
7) Взаимная независимость

**52. (2балла) Если ни один из атрибутов  $A$  и  $B$  не являются функционально зависимыми друг от друга, то говорят, что между ними существует**

- 1) Функциональная зависимость  
2) Функциональная взаимозависимость  
3) Частичная функциональная

зависимость

- 4) Полная функциональная зависимость  
5) Транзитивная зависимость  
6) Многозначная зависимость  
7) Взаимная независимость \*

**53. (1балл) Выберите вид зависимости, которая не является многозначной**

- 1) 1 : M  
2) M : 1  
3) M : M  
4) 1 : 1\*  
5) Нет правильного варианта

**54. (1балл) Если все атрибуты отношения являются простыми (имеют единственное значение), то отношение находится**

- 1) В первой нормальной форме \*  
2) Во второй нормальной форме  
3) В третьей нормальной форме  
4) В четвертой нормальной форме  
5) В пятой нормальной форме

**55. (1балл) Отношение находится во второй нормальной форме, если оно находится в первой нормальной форме и**

- 1) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа \*  
2) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа  
3) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа  
4) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов  
5) Нет правильного варианта

**56. (1балл) Отношение находится в третьей нормальной форме, если оно находится во второй нормальной форме и**

- 1) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа  
2) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа \*  
3) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа  
4) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов  
5) Нет правильного варианта



57. (1балл) *Отношение находится в третьей нормальной форме, тогда и только тогда, когда*

- 1) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа
- 2) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа
- 3) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа \*
- 4) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов
- 5) Нет правильного варианта

58. (1балл) *Отношение находится в нормальной форме Бойса-Кодда, если оно находится в третьей нормальной форме и*

- 1) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа
- 2) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа
- 3) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа
- 4) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов \*
- 5) Нет правильного варианта

59. (1балл) *Назовите оператор языка SQL для создания запросов на выбор данных*

- 1) Select \*
- 2) Distinct
- 3) Where
- 4) Having
- 5) Create

60. (1балл) *Назовите оператор команды Select, который обеспечивает возможность устранения избыточных значений.*

- 1) Order by
- 2) Distinct \*
- 3) Where
- 4) Having
- 5) Create

61. (1балл) *Назовите предложение команды Select, которая позволяет производить выборку данных, в зависимости от истинности*

*поставленного условия.*

- 1) Order by
- 2) Distinct
- 3) Where \*
- 4) Having
- 5) Create

62. (1балл) *Назовите команду, которая определяет группу значений в поле в терминах другого поля и применяет к ней агрегатную функцию.*

- 1) Order by
- 2) Distinct
- 3) Where
- 4) Having
- 5) Group by \*

63. (1балл) *Назовите предложение команды Select, которое позволяет устанавливать условия для агрегатных функций*

- 1) Order by
- 2) Distinct
- 3) Where
- 4) Having \*
- 5) Group by

64. (1балл) *Назовите предложение команды Select, которое используется для сортировки результата запроса.*

- 1) Order by\*
- 2) Distinct
- 3) Where
- 4) Having
- 5) Group by

65. (1балл) *Операторы =, o, <= >=, <, > относятся к*

- 1) Реляционным операторам \*
- 2) Логическим операторам
- 3) Специальным операторам
- 4) Агрегатным функциям
- 5) Нет правильного варианта

66. (1балл) *Операторы AND, OR, NOT относятся к*

- 1) Реляционным операторам
- 2) Логическим операторам \*
- 3) Специальным операторам
- 4) Агрегатным функциям
- 5) Нет правильного варианта

67. (1балл) *Операторы IN, BETWEEN, LIKE относятся к*

- 1) Реляционным операторам
- 2) Логическим операторам
- 3) Специальным операторам \*
- 4) Агрегатным функциям
- 5) Нет правильного варианта

68. (1балл) Выберите вариант, который является названием типа данных

- 1) Символьный
- 2) Числовой
- 3) Дата-время
- 4) Строковый
- 5) Все варианты верные \*

69. (1балл) Какие из агрегатных функций используют только числовые поля?

- 1) SUM, AVG \*
- 2) COUNT, SUM
- 3) MAX, MIN
- 4) AVG, MAX, MIN
- 5) Все выше перечисленные

70. (1 балл) К какому типу данных

относятся константы даты и времени?

- 1) Числовому
- 2) Денежному
- 3) Число с плавающей точкой
- 4) Строковому \*
- 5) Нет правильного варианта

71. (1балл) Среди предложенных названий выберите то, которое является названием агрегатной функции

- 1) COUNT
  - 2) SUM
  - 3) AVG
  - 4) MAX
  - 5) MIN
- Все варианты верные \*

### 3.3. Комплект материалов для оценки сформированности знаний, умений, практического опыта по МДК 07.02 Сертификация информационных систем

Комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения МДК 07.02 Сертификация информационных систем в рамках текущей и промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения МДК должен:

**иметь практический опыт:**

- участия в администрировании серверов;
- разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.

**уметь:**

- разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- владеть технологиями проведения сертификации программного средства.

**знать:**

- требования к безопасности сервера базы данных;
- государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

**Критерии оценки результатов освоения МДК 07.02 Сертификация информационных систем:**

- оценка «отлично» выставляется, если студент свободно владеет теоретическим материалом, на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения, полно и правильно вы-

полнил практическое задание, хорошо владеет юридической терминологией, полно отвечает на дополнительные вопросы.

- оценка «хорошо» выставляется, если студент твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию преподавателя, на большинство вопросов даны правильные ответы, студент защищает свою точку зрения достаточно обоснованно, правильно выполнил практическое задание, хорошо знает основной материал, но допускает неточности в терминологии и в ответе на дополнительные вопросы.

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент имеет только основы правовых знаний, может применять их по указанию преподавателя, на некоторые вопросы даны правильные ответы, выполнил практическое задание с допущением неточностей, затрудняется отвечать на дополнительные и уточняющие вопросы.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент имеет неполные знания основного материала, допускает грубые ошибки при ответе, отвечает на дополнительные вопросы не полно, допустил грубые фактические ошибки при выполнении практического задания, не дает ответа на поставленные вопросы, не может отстаивать свою точку зрения.

### **3. 4. Типовые задания для оценки освоения МДК 07.02 Сертификация информационных систем**

#### **Практические задания (ПЗ)**

ПЗ №1 Выполнение основных настроек политики безопасности

ПЗ №2 Создание резервных копий баз данных

ПЗ №3 Изучение журнала транзакций резервных копий

ПЗ №4 Восстановление данных из журнала транзакций

ПЗ №5 Изучение и работа с программами восстановления данных

ПЗ №6 Восстановление базы данных после программного сбоя

ПЗ №7 Восстановление базы данных после аппаратного сбоя

ПЗ №8 Восстановление удаленных файлов в автоматическом режиме

ПЗ №9 Восстановление удаленных файлов в ручном режиме

ПЗ №10 Установка и настройка антивирусного программного обеспечения

ПЗ №11 Автоматизированные средства аудита

ПЗ №12 Назначение и применение брандмауэров

ПЗ №13 Проверка наличия сертификата безопасности

ПЗ №14 Формирование политик безопасности корпоративной сети в части физической и экологической безопасности: защита от внешних угроз

ПЗ №15 Формирование политик безопасности корпоративной сети в части физической и экологической безопасности: защита оборудования

ПЗ №16 Формирование политик безопасности корпоративной сети в части информационной безопасности: защита информации на уровне сети

ПЗ №17 Формирование политик безопасности корпоративной сети в части информационной безопасности: защита информации на пользовательском уровне

ПЗ №18 Формирование политик безопасности корпоративной сети в части информационной безопасности: учет «человеческого» фактора

ПЗ №19 Разработка технической документации «Политика безопасности корпоративной сети»

ПЗ №20 Изучение отдельных систем сертификации

ПЗ №21 SSL сертификат: содержание, формирование запроса, проверка данных с помощью сервисов

ПЗ №32 Процедура оформления требований. Составление технического задания

ПЗ №23 Процесс подписи и проверки кода. Процедура получения сертификата

### Тестовые задания (ТЗ)

1. Законодательство Российской Федерации в области защиты информации.
2. Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях.
3. Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации.
4. Политика безопасности, настройка политики безопасности.
5. Виды неисправностей систем хранения данных.
6. Резервное копирование данных: цели.
7. Резервное копирование данных: методы.
8. Резервное копирование данных: концепции.
9. Резервное копирование данных: планирование.
10. Резервное копирование данных: роль журнала транзакций.
11. Виды резервных копий.
12. Утилиты резервного копирования.
13. Автоматизированные средства аудита.
14. Назначение и применение брандмауэров.
15. Восстановление носителей информации.
16. Воссоздание утраченных файлов.
17. Процедура полного восстановления.
18. Процедура неполного восстановления.
19. Уровни качества программной продукции.
20. Восстановление RAID-массива.
21. Требования к конфигурации серверного оборудования и локальных сетей.
22. Объекты информатизации, требующие обязательной сертификации программных средств и обеспечения.

23. Сертификаты безопасности: виды.
24. Сертификаты безопасности: функции.
25. Сертификаты безопасности: срокдействия.
26. Системы сертификации.
27. Процедура сертификации.
28. Платформы и центры сертификации.
29. Сертификат разработчика.
30. SSL сертификат: содержание, формирование запроса, проверка данных с помощью сервисов.
31. Процесс подписи и проверки кода.

## 4. ОЦЕНКА ПО УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

### 4.1. Общие положения

Комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебной и производственной практик профессионального модуля ПМ. 07 Сoadминистрирование баз данных и серверов.

Целью текущей и промежуточной аттестации по учебной и производственной практике является комплексная проверка сформированности у обучающихся практических профессиональных умений и навыков в рамках профессионального модуля по основному виду деятельности - Сoadминистрирование баз данных и серверов для освоения профессии, обучения трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

### 4.2. Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

- Изучение предметной области и разработка технической документации.
- Подготовка оборудования и развертывание программного обеспечения.
- Работа с базой данных.
- Оформление отчетной документации и промежуточная аттестация по итогам практик.

#### 4.2.1. Учебная практика:

Таблица 4

№	Виды учебной работы	Проверяемые	Форма
---	---------------------	-------------	-------

п/п	на практике, включая самостоятельную работу студентов	результаты (ПК, ОК, ПО, У)	проверки результатов
1	Изучение предметной области и разработка технической документации.	ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Проверка отчета, собеседование, дифференцированный зачет
2	Подготовка оборудования и развертывание программного обеспечения.	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.	
3	Работа с базой данных.	ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции	
4	Оформление отчетной документации и промежуточная аттестация по итогам практик.	ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации <b>иметь практический опыт:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• участия в соадминистрировании серверов;</li> <li>• разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;</li> <li>• применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.</li> </ul> <b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать и создавать базы данных;</li> <li>- выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;</li> <li>- осуществлять основные функции по администрированию баз данных.</li> </ul>	

### Критерии оценки результатов освоения учебной практики

- оценка «отлично» выставляется, если студент свободно владеет теоретическим материалом, на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения, полно и правильно выполнил практическое задание, хорошо владеет юридической терминологией, полно отвечает на дополнительные вопросы.

- оценка «хорошо» выставляется, если студент твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию преподавателя, на большинство вопросов даны правильные ответы, студент защищает свою точку зрения достаточно обоснованно, правильно выполнил практическое задание, хорошо знает основной материал, но допускает неточности в терминологии и в ответе на дополнительные вопросы.

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент имеет только основы правовых знаний, может применять их по указанию преподавателя, на некоторые вопросы даны правильные ответы, выполнил практическое задание с допущением неточностей, затрудняется отвечать на дополнительные и уточняющие вопросы.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент имеет неполные знания основного материала, допускает грубые ошибки при ответе, отвечает на дополнительные вопросы не полно, допустил грубые фактические ошибки при выполнении практического задания, не дает ответа на поставленные вопросы, не может отстаивать свою точку зрения.

#### 4.2.2. Производственная практика:

Таблица 5

№ п/п	Виды учебной работы на практике	Содержание работ	Проверяемые результаты (ПК, ОК, ПО, У)	Форма проверки результатов
1	Изучение предметной области и разработка технической документации.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение предметной области для разработки базы данных.</li> <li>2. Составлении технического задания на проектирование базы данных.</li> <li>3. Описание бизнес-процессов объекта автоматизации и построение модели функционирования объекта автоматизации.</li> </ol>	<p>ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.</p> <p>ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.</p> <p>ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.</p> <p>ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции</p> <p>ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации</p> <p>иметь практический опыт:</p>	Проверка отчета, собеседование, дифференцированный зачет
2	Подготовка оборудования и развертывание программного обеспечения.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение мероприятий по конфигурированию сервера базы данных для доступа и работы в локальной сети.</li> <li>Выполнение мероприятий по конфигурированию локальной сети для доступа и работы с сервером базы данных.</li> <li>Выполнение мероприятий по конфигурированию рабочих станций внутри локальной сети для доступа и работы с сервером базы данных.</li> </ol>		

3	Работа с базой данных.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение видов и особенностей пенсионного обеспечения лиц, потерявших кормильца.</li> <li>2. Определение порядка назначения и выплаты пенсий по потере кормильца.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• участии в соадминистрировании серверов;</li> <li>• разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;</li> <li>• применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.</li> </ul>	
4	Оформление отчетной документации и промежуточная аттестация по итогам практик.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение удаленных запросов на создание и удаление таблиц к базе данных при подключении из корпоративной сети.</li> <li>2. Выполнение удаленных запросов к базе данных при подключении из корпоративной сети.</li> <li>3. Создание триггеров в базе данных.</li> <li>4. Выполнение удаленных запросов к базе данных при подключении из глобальной сети.</li> <li>5. Работа с журналом аудита базы данных.</li> </ol>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проектировать и создавать базы данных;</li> <li>выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;</li> <li>осуществлять основные функции по администрированию баз данных</li> </ul>	

### Критерии оценки результатов освоения производственной практики

- оценка «отлично» выставляется, если студент свободно владеет теоретическим материалом, на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения, полно и правильно выполнил практическое задание, хорошо владеет юридической терминологией, полно отвечает на дополнительные вопросы.

- оценка «хорошо» выставляется, если студент твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию преподавателя, на большинство вопросов даны правильные ответы, студент защищает свою точку зрения достаточно обоснованно, правильно выполнил практическое задание, хорошо знает основной материал, но допускает неточности в терминологии и в ответе на дополнительные вопросы.

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент имеет только основы правовых знаний, может применять их по указанию преподавателя, на некоторые вопросы даны правильные ответы, выполнил практическое задание с допущением неточностей, затрудняется отвечать на дополнительные и уточняющие вопросы.



- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент имеет неполные знания основного материала, допускает грубые ошибки при ответе, отвечает на дополнительные вопросы не полно, допустил грубые фактические ошибки при выполнении практического задания, не дает ответа на поставленные вопросы, не может отстаивать свою точку зрения.

## 5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (КОМ) ДЛЯ ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО

### 5.1. Общие положения

КОМ предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.07. Соединение баз данных и серверов в рамках промежуточной аттестации по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### 5.2. Задания для экзаменуемых

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

#### ПМ. 07 Соединение баз данных и серверов

#### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

**Оцениваемые компетенции: ОК 1-11, ПК 7.1 – 7.5**

**Условие выполнения задания:**

- экзамен по модулю осуществляется на базе учебной аудитории;
- используемое оборудование: персональный компьютер, программное обеспечение; нормативно- правовая документация.
- проверка задания осуществляется в цифровом и печатном виде.

#### **Задание № 1 Разработка базы данных в среде SQL Server Management Studio (SSMS)**

Задание:

Разработать БД в соответствии с предметной областью:

- таблицы;
- представления;
- индексы;
- хранимые процедуры;
- триггеры;
- запросы.

Автоматизированная информационная система «Ремонт оборудования».

Словесное описание предметной области: Предприятие, в состав которого входит ряд подразделений, имеет ремонтную мастерскую, в которой производится различного вида ремонт средств вычислительной и оргтехники. Необходимо вести учет, сданной в ремонт техники. Для каждой единицы техники необходимо хранить её инвентарный номер, название устройства, его модель, год выпуска, какому подразделению устройство принадлежит на текущую дату, т.е. необходимо хранить историю перемещения техники между подразделениями организации. Необходимо также хранить дату сдачи единицы техники в ремонт, вид ремонта, срок ремонта, ФИО, номер сотрудника, сдавшего технику в ремонт, ФИО, номер сотрудника, который принял технику в ремонт, ФИО, номер, должность сотрудника, выполняющего ремонт, перечень необходимых для ремонта запасных частей, их стоимость на текущую дату. О каждом сотруднике необходимо хранить информацию о

всех перемещениях за время работы на данном предприятии: дата начала работы, дата окончания, подразделение, должность.

**Задание № 2 Разработка интерфейса информационной системы**

На основе описания предметной области и созданной базы данных создать интерфейс информационной системы в среде Visual Studio 2019/ Сохраните файл проекта, используя в качестве названия следующий шаблон: IS\_XX, где XX – номер вашего билета.

Преподаватель: \_\_\_\_\_ Ляшенко А.В.

Рассмотрены на заседании ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ И.В. Косинова

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

**ПМ. 07 Соединение баз данных и серверов**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2**

**Оцениваемые компетенции: ОК 1-11, ПК 7.1 – 7.5**

**Условие выполнения задания:**

- экзамен по модулю осуществляется на базе учебной аудитории;
- используемое оборудование: персональный компьютер, программное обеспечение; нормативно- правовая документация.
- проверка задания осуществляется в цифровом и печатном виде.

**Задание № 1 Разработка базы данных в среде SQL Server Management Studio (SSMS)**

Задание:

Разработать БД в соответствии с предметной областью:

- таблицы;
- представления;
- индексы;
- хранимые процедуры;
- триггеры;
- запросы.

Автоматизированная информационная система «Баскетбол. Женская суперлига»

Словесное описание предметной области: Команда клуба "Надежда" города принимает участие в соревнованиях женской баскетбольной суперлиги России. В этих соревнованиях участвуют порядка 12 команд из разных клубов и городов России. Участие в соревновании определяется документов, в котором указано: год проведения (2002 – 2003), клубы, участвующие в розыгрыше. Необходимо хранить информацию об клубах и участниках соревнований. Каждый клуб характеризуется следующей информацией: название, дата создания, город, спонсоры (ФИО, название организации, если это не частное лицо), главный тренер, который тренирует команду клуба в настоящее время (необходимо хранить историю о всех тренерах) – ФИО, возраст, звание. Также необходимо знать информацию о наличии залов клуба (название зала, адрес, вместимость, телефон, категория (низкая, средняя и т.п.), Необходимо также хранить информацию о всех участниках соревнований, которые в разное время играли за клуб – ФИО, дату рождения, звания, антропологические данные (дата, рост, вес), игровой номер, выполняемое амплуа. Эта информация может меняться с течением времени (игрок сменил амплуа, вырос), поэтому необходимо хранить историю.

**Задание № 2 Разработка интерфейса информационной системы**

На основе описания предметной области и созданной базы данных создать интерфейс информационной системы в среде Visual Studio 2019/ Сохраните файл проекта, используя в качестве названия следующий шаблон: IS\_XX, где XX – номер вашего билета.

Преподаватель: \_\_\_\_\_ Ляшенко А.В.

Рассмотрены на заседании ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ И.В. Косинова

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

**ПМ. 07 Соединение баз данных и серверов**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3**

**Оцениваемые компетенции: ОК 1-11, ПК 7.1 – 7.5**

**Условие выполнения задания:**

- экзамен по модулю осуществляется на базе учебной аудитории;
- используемое оборудование: персональный компьютер, программное обеспечение; нормативно- правовая документация.
- проверка задания осуществляется в цифровом и печатном виде.

**Задание № 1 Разработка базы данных в среде SQL Server Management Studio (SSMS)**

Задание:

Разработать БД в соответствии с предметной областью:

- таблицы;
- представления;
- индексы;
- хранимые процедуры;
- триггеры;
- запросы.

Автоматизированная информационная система «Технический осмотр автомобилей»

Словесное описание предметной области: При проведении технического осмотра автомобиля необходимо фиксировать следующие данные: госномер автомобиля, проходящего технический осмотр, номер двигателя, цвет, марка, номер технического паспорта, номер водительского удостоверения, ФИО владельца, адрес прописки, год рождения, пол. Данные фиксируются на дату прохождения текущего осмотра, необходимо хранить историю осмотров – дата прохождения, результат. Необходимо также фиксировать ФИО, должность, звание сотрудника ГАИ, проводившего осмотр, заключение осмотра. Каждый день технический осмотр могут проходить много автомобилей, проводить осмотр могут разные сотрудники, но каждый сотрудник проводит за день не более 10 осмотров.

**Задание № 2 Разработка интерфейса информационной системы**

На основе описания предметной области и созданной базы данных создать интерфейс информационной системы в среде Visual Studio 2019/ Сохраните файл проекта, используя в качестве названия следующий шаблон: IS\_XX, где XX – номер вашего билета.

Преподаватель: \_\_\_\_\_ Ляшенко А.В.

Рассмотрены на заседании ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ И.В. Косинова

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

**ПМ. 07 Сoadминистрирование баз данных и серверов**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4**

**Оцениваемые компетенции: ОК 1-11, ПК 7.1 – 7.5**

**Условие выполнения задания:**

- экзамен по модулю осуществляется на базе учебной аудитории;
- используемое оборудование: персональный компьютер, программное обеспечение; нормативно- правовая документация.
- проверка задания осуществляется в цифровом и печатном виде.

**Задание № 1 Разработка базы данных в среде SQL Server Management Studio (SSMS)**

Задание:

Разработать БД в соответствии с предметной областью:

- таблицы;
- представления;
- индексы;
- хранимые процедуры;
- триггеры;
- запросы.

Автоматизированная информационная система «Оплата за междугородние разговоры»

Предприятие связи, предоставляющие услуги междугородней связи.

Словесное описание предметной области: Технолог междугородней телефонной станции (МТС) вносит в БД информацию о новых клиентах, пользующихся услугами, это: номер телефона клиента, ФИО, адрес, дата регистрации. Также технолог изменяет цены за пользование услугами, эти данные хранятся в следующем виде: дата, название населенного пункта, с которым осуществляется связь, стоимость одной минуты разговора, льготная стоимость (с 20.00 до 6.00). Оператор МТС фиксирует дату разговора, город, с которым произошел разговор, номер абонента, длительность разговора. После этого оператор отправляет абоненту квитанцию об оплате. Он также принимает извещение об оплате и фиксирует, что те или иные разговоры оплачены.

**Задание № 2 Разработка интерфейса информационной системы**

На основе описания предметной области и созданной базы данных создать интерфейс информационной системы в среде Visual Studio 2019/ Сохраните файл проекта, используя в качестве названия следующий шаблон: IS\_XX, где XX – номер вашего билета.

Преподаватель: \_\_\_\_\_ Ляшенко А.В.

Рассмотрены на заседании ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ И.В. Косинова

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

**ПМ. 07 Сoadминистрирование баз данных и серверов**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5**

**Оцениваемые компетенции: ОК 1-11, ПК 7.1 – 7.5**

**Условие выполнения задания:**

- экзамен по модулю осуществляется на базе учебной аудитории;
- используемое оборудование: персональный компьютер, программное обеспечение; нормативно- правовая документация.
- проверка задания осуществляется в цифровом и печатном виде.

**Задание № 1 Разработка базы данных в среде SQL Server Management Studio (SSMS)**

Задание:

Разработать БД в соответствии с предметной областью:

- таблицы;
- представления;
- индексы;
- хранимые процедуры;
- триггеры;
- запросы.

Автоматизированная информационная система «Оплата услуг центра доступа в Интернет) Предприятие – провайдер, предоставляющий услуги доступа в Интернет в своем зале. Словесное описание предметной области: В БД заносится следующая информация о клиенте, пользующегося услугами Интернет: номер компьютера клиента, IP-адрес, дата, время начала соединения, окончания соединения, которые фиксируются автоматически при соединении. Цены за пользование услугами могут изменяться, эти данные хранятся в следующем виде: дата, стоимость одной минуты соединения, льготная стоимость с 20.00 до 2.00, льготная стоимость с 02.00 до 06.00. Для каждого абонента формируется квитанция об оплате, в которой содержится: название, адрес, телефон организации, выдавшей квитанцию, дата, время начала, окончания сеанса, количество минут, стоимость одной минуты, итоговая сумма, номер, ФИО оператора, выдавшего квитанцию, номер смены. В одной квитанции м.б. представлена информация о нескольких сеансах связи.

**Задание № 2 Разработка интерфейса информационной системы**

На основе описания предметной области и созданной базы данных создать интерфейс информационной системы в среде Visual Studio 2019/ Сохраните файл проекта, используя в качестве названия следующий шаблон: IS\_XX, где XX – номер вашего билета.

Преподаватель: \_\_\_\_\_ Ляшенко А.В.

Рассмотрены на заседании ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ И.В. Косинова

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

**ПМ. 07 Сoadминистрирование баз данных и серверов**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6**

**Оцениваемые компетенции: ОК 1-11, ПК 7.1 – 7.5**

**Условие выполнения задания:**

- экзамен по модулю осуществляется на базе учебной аудитории;
- используемое оборудование: персональный компьютер, программное обеспечение; нормативно- правовая документация.
- проверка задания осуществляется в цифровом и печатном виде.

**Задание № 1 Разработка базы данных в среде SQL Server Management Studio (SSMS)**

Задание:

Разработать БД в соответствии с предметной областью:

- таблицы;
- представления;
- индексы;
- хранимые процедуры;
- триггеры;
- запросы.

Автоматизированная информационная система «Комплекующие к станкам»

Предприятие, имеющее в своей структуре производственные участки и склады.

Словесное описание предметной области: необходимо облегчить работу по учету комплекующих деталей, необходимых для ремонта и нормального функционирования станков предприятия. Каждый станок имеет номер, название (модель) и относится к определенному типу (токарные, фрезерные и т.п.). Необходимо фиксировать дату начала работы станка, эксплуатационный срок и дату его списания. Каждому станку могут соответствовать разные комплекующие детали, каждая также имеет номер, название. Деталь получают со склада по накладной, в которой указано – с какого склада деталь получена, дата получения, цена детали на дату получения. На накладной расписывается ремонтник, производящий наладку и ремонт станка. Складов на предприятии м.б. несколько, каждый имеет номер, адрес (улица, номер дома), количество метров занимаемой площади.

**Задание № 2 Разработка интерфейса информационной системы**

На основе описания предметной области и созданной базы данных создать интерфейс информационной системы в среде Visual Studio 2019/ Сохраните файл проекта, используя в качестве названия следующий шаблон: IS\_XX, где XX – номер вашего билета.

Преподаватель: \_\_\_\_\_ Ляшенко А.В.

Рассмотрены на заседании ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ И.В. Косинова



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

**ПМ. 07 Сoadминистрирование баз данных и серверов**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7**

**Оцениваемые компетенции: ОК 1-11, ПК 7.1 – 7.5**

**Условие выполнения задания:**

- экзамен по модулю осуществляется на базе учебной аудитории;
- используемое оборудование: персональный компьютер, программное обеспечение; нормативно- правовая документация.
- проверка задания осуществляется в цифровом и печатном виде.

**Задание № 1 Разработка базы данных в среде SQL Server Management Studio (SSMS)**

Задание:

Разработать БД в соответствии с предметной областью:

- таблицы;
- представления;
- индексы;
- хранимые процедуры;
- триггеры;
- запросы.

Автоматизированная информационная система «Кадров предприятия»

Государственное предприятие.

Словесное описание предметной области: На предприятии существует ряд подразделений. Каждое подразделение имеет штатное расписание, в котором имеется перечень должностей. Каждая должность имеет название, краткое название, шифр, нижнюю и верхнюю границы разрядов единой тарифной сетки (от 1 до 18). Также известно, сколько единиц каждой должности выделено подразделению. О сотрудниках, работающих на предприятии, необходимо знать всю историю их перемещения – где, в каком подразделении работал сотрудник, на какой должности, какой имел разряд, дату начала и дату окончания работы. Также о сотруднике необходимо хранить личные данные: ФИО, возраст, пол, семейное положение.

**Задание № 2 Разработка интерфейса информационной системы**

На основе описания предметной области и созданной базы данных создать интерфейс информационной системы в среде Visual Studio 2019/ Сохраните файл проекта, используя в качестве названия следующий шаблон: IS\_XX, где XX – номер вашего билета.

Преподаватель: \_\_\_\_\_ Ляшенко А.В.

Рассмотрены на заседании ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ И.В. Косинова

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

**ПМ. 07 Сoadминистрирование баз данных и серверов**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8**

**Оцениваемые компетенции: ОК 1-11, ПК 7.1 – 7.5**

**Условие выполнения задания:**

- экзамен по модулю осуществляется на базе учебной аудитории;
- используемое оборудование: персональный компьютер, программное обеспечение; нормативно- правовая документация.
- проверка задания осуществляется в цифровом и печатном виде.

**Задание № 1 Разработка базы данных в среде SQL Server Management Studio (SSMS)**

Задание:

Разработать БД в соответствии с предметной областью:

- таблицы;
- представления;
- индексы;
- хранимые процедуры;
- триггеры;
- запросы.

Автоматизированная информационная система «Банк данных товаров, производимых различными предприятиями» (реклама).

Рекламное предприятие.

Словесное описание предметной области: Необходимо хранить информацию о товаре, который производится предприятиями области – каждый товар имеет название, номер, относится к какой-либо группе товаров (канцелярские принадлежности, бумага, скобяные товары и т.п.). Цена товара меняется во времени и определяется позицией прайс-листа, выпускаемого периодически на предприятии, производящем товар. Предприятие характеризуется названием, имеет статистический код, адрес, телефон. Каждое предприятие может производит много товаров, и в тоже время один и тот же товар могут производить несколько предприятий. Также необходимо знать ФИО и должность руководителя предприятия, телефон отдела маркетинга предприятия, руководителя отдела маркетинга, ФИО контактного лица.

**Задание № 2 Разработка интерфейса информационной системы**

На основе описания предметной области и созданной базы данных создать интерфейс информационной системы в среде Visual Studio 2019/ Сохраните файл проекта, используя в качестве названия следующий шаблон: IS\_XX, где XX – номер вашего билета.

Преподаватель: \_\_\_\_\_ Ляшенко А.В.

Рассмотрены на заседании ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ И.В. Косинова

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

**ПМ. 07 Соадминистрирование баз данных и серверов**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9**

**Оцениваемые компетенции: ОК 1-11, ПК 7.1 – 7.5**

**Условие выполнения задания:**

- экзамен по модулю осуществляется на базе учебной аудитории;
- используемое оборудование: персональный компьютер, программное обеспечение; нормативно- правовая документация.
- проверка задания осуществляется в цифровом и печатном виде.

**Задание № 1 Разработка базы данных в среде SQL Server Management Studio (SSMS)**

Задание:

Разработать БД в соответствии с предметной областью:

- таблицы;
- представления;
- индексы;
- хранимые процедуры;
- триггеры;
- запросы.

Автоматизированная информационная система «Учет договоров страхования»

Предприятие – страховая организация.

Словесное описание предметной области: Страховая организация заключает договора с физическими лицами и юридическими организациями. Для организации оформляется коллективный договор, в котором перечислены страхуемые сотрудники: ФИО, возраст, категория риска (первая, вторая, высшая и т.п.). О предприятии хранится следующая информация: код, полное наименование, краткое наименование, адрес, банковские реквизиты (номер банка), специализация предприятия (медицинское учреждение, автотранспортное предприятие, учебное заведение и т.п.). В заключаемом коллективном договоре указывается дата заключения, срок договора (конец действия договора), сумма выплат по каждой категории сотрудников, выплаты по страховым случаям. Выплаты зависят от категории сотрудника. Необходимо также хранить информацию о страховом агенте, заключившем договор (ФИО, паспортные данные). Каждый агент может заключить много договоров, в каждом договоре м.б. оформлено несколько сотрудников. А каждый конкретный договор м.б. заключен только одним агентом.

**Задание № 2 Разработка интерфейса информационной системы**

На основе описания предметной области и созданной базы данных создать интерфейс информационной системы в среде Visual Studio 2019/ Сохраните файл проекта, используя в качестве названия следующий шаблон: IS\_XX, где XX – номер вашего билета.

Преподаватель: \_\_\_\_\_ Ляшенко А.В.

Рассмотрены на заседании ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ И.В. Косинова

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

**ПМ. 07 Сoadминистрирование баз данных и серверов**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10**

**Оцениваемые компетенции: ОК 1-11, ПК 7.1 – 7.5**

**Условие выполнения задания:**

- экзамен по модулю осуществляется на базе учебной аудитории;
- используемое оборудование: персональный компьютер, программное обеспечение; нормативно- правовая документация.
- проверка задания осуществляется в цифровом и печатном виде.

**Задание № 1 Разработка базы данных в среде SQL Server Management Studio (SSMS)**

Задание:

Разработать БД в соответствии с предметной областью:

- таблицы;
- представления;
- индексы;
- хранимые процедуры;
- триггеры;
- запросы.

Автоматизированная информационная система «Учёт спроса и предложения»

Производственное предприятие, имеющее в структуре отдел маркетинга.

Словесное описание предметной области: Отдел маркетинга предприятия занимается спросом выпускаемого товара. Каждый товар характеризуется кодом, названием, категорией (промышленные, бытовые, торговое оборудование и т.п.). Продажа товара на предприятии осуществляется по накладным, в которых указано кому отправлен товар (юридическое или физическое лицо, название, имя, адрес, номер, серия документа, банковские реквизиты (номер и название банка). В накладной также указывается отпускная цена на текущую дату, количество отпущенного товара. Необходимо отслеживать название населенных пунктов, название региона России и страны ближнего или дальнего зарубежья куда отправлен товар. Каждая накладная соответствует одному пункту назначения и одному покупателю.

**Задание № 2 Разработка интерфейса информационной системы**

На основе описания предметной области и созданной базы данных создать интерфейс информационной системы в среде Visual Studio 2019/ Сохраните файл проекта, используя в качестве названия следующий шаблон: IS\_XX, где XX – номер вашего билета.

Преподаватель: \_\_\_\_\_ Ляшенко А.В.

Рассмотрены на заседании ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ И.В. Косинова

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

**ПМ. 07 Сoadминистрирование баз данных и серверов**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11**

**Оцениваемые компетенции: ОК 1-11, ПК 7.1 – 7.5**

**Условие выполнения задания:**

- экзамен по модулю осуществляется на базе учебной аудитории;
- используемое оборудование: персональный компьютер, программное обеспечение; нормативно- правовая документация.
- проверка задания осуществляется в цифровом и печатном виде.

**Задание № 1 Разработка базы данных в среде SQL Server Management Studio (SSMS)**

Задание:

Разработать БД в соответствии с предметной областью:

- таблицы;
- представления;
- индексы;
- хранимые процедуры;
- триггеры;
- запросы.

Автоматизированная информационная система «Учет приказов и распоряжений»

Словесное описание предметной области: Необходимо хранить информацию о внутренних приказах, распоряжениях или других подобных документах, сроках их выполнения и исполнителях. Например: название документа - "Указание о введении в действие плана по совершенствованию охраны труда", мероприятие, описываемое в документе – "Установить порядок выпуска приказов по случаю нарушения охраны труда", - исходящий корреспондент (человек, готовивший приказ) – гл. инженер.

Информация о исходящем корреспонденте: название подразделения, должность корреспондента, ФИО. Приказ, распоряжение характеризуются номером, датой, содержанием, мероприятием, ответственным за выполнение (название подразделения, должность, ФИО), датой выполнения мероприятия, пометкой о выполнении мероприятия. В одном документе может быть перечислено несколько мероприятий. Фиксируется дата выхода документа. Распоряжение подписывает сотрудник ранга руководителя предприятия, необходимо фиксировать должность и ФИО.

**Задание № 2 Разработка интерфейса информационной системы**

На основе описания предметной области и созданной базы данных создать интерфейс информационной системы в среде Visual Studio 2019/ Сохраните файл проекта, используя в качестве названия следующий шаблон: IS\_XX, где XX – номер вашего билета.

Преподаватель: \_\_\_\_\_ Ляшенко А.В.

Рассмотрены на заседании ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ И.В. Косинова

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

**ПМ. 07 Сoadминистрирование баз данных и серверов**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12**

**Оцениваемые компетенции: ОК 1-11, ПК 7.1 – 7.5**

**Условие выполнения задания:**

- экзамен по модулю осуществляется на базе учебной аудитории;
- используемое оборудование: персональный компьютер, программное обеспечение; нормативно- правовая документация.
- проверка задания осуществляется в цифровом и печатном виде.

**Задание № 1 Разработка базы данных в среде SQL Server Management Studio (SSMS)**

Задание:

Разработать БД в соответствии с предметной областью:

- таблицы;
- представления;
- индексы;
- хранимые процедуры;
- триггеры;
- запросы.

Автоматизированная информационная система «Расчет заработной платы»

Словесное описание предметной области: расчет заработной платы производится для сотрудников предприятия, работающих на бюджетной основе. Для сотрудника определена должность и разряд. В соответствии с единой тарифной сеткой каждый разряд имеет свой коэффициент. Оклад рассчитывается как произведение минимального размера оплаты труда (он может меняться со временем) на коэффициент, соответствующий разряду. Также сотрудник имеет доплату – так называемый уральский коэффициент в размере 15 процентов от оклада. Удержания – 13 процентов подоходный налог, 1 процент – пенсионный фонд, 1 процент – профсоюзный взнос, если сотрудник член профсоюза. Необходимо вести расчет заработной платы и накапливать информацию по сотруднику на протяжении всего периода его работы. Необходимо за каждый месяц рассчитывать и хранить сколько всего начислено, удержано и к выплате. Расчет больничных и отпускных дней не вести.

**Задание № 2 Разработка интерфейса информационной системы**

На основе описания предметной области и созданной базы данных создать интерфейс информационной системы в среде Visual Studio 2019/ Сохраните файл проекта, используя в качестве названия следующий шаблон: IS\_XX, где XX – номер вашего билета.

Преподаватель: \_\_\_\_\_ Ляшенко А.В.

Рассмотрены на заседании ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ И.В. Косинова

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

**ПМ. 07 Сoadминистрирование баз данных и серверов**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13**

**Оцениваемые компетенции: ОК 1-11, ПК 7.1 – 7.5**

**Условие выполнения задания:**

- экзамен по модулю осуществляется на базе учебной аудитории;
- используемое оборудование: персональный компьютер, программное обеспечение; нормативно- правовая документация.
- проверка задания осуществляется в цифровом и печатном виде.

**Задание № 1 Разработка базы данных в среде SQL Server Management Studio (SSMS)**

Задание:

Разработать БД в соответствии с предметной областью:

- таблицы;
- представления;
- индексы;
- хранимые процедуры;
- триггеры;
- запросы.

Автоматизированная информационная система «Учет средств вычислительной и оргтехники»

Предприятие, имеющее в своей структуре ряд иерархически подчиняющихся подразделений.

Словесное описание предметной области: Необходимо вести учет средств ВТ и оргтехники на предприятии. Каждое средство имеет инвентарный номер, название, модель, дату приобретения, стоимость. На предприятии средства могут передаваться из подразделения в подразделение, при этом необходимо знать дату передачи и новое материально ответственное лицо (ФИО, должность). Материально ответственный должен работать в том подразделении куда передается техника. Также необходимо знать номер комнаты где находится техника на текущий момент. О каждом подразделении фиксируется номер, полное и краткое название. Также необходимо фиксировать кто по должности в подразделении является руководителем. а кто материально ответственным лицом.

**Задание № 2 Разработка интерфейса информационной системы**

На основе описания предметной области и созданной базы данных создать интерфейс информационной системы в среде Visual Studio 2019/ Сохраните файл проекта, используя в качестве названия следующий шаблон: IS\_XX, где XX – номер вашего билета.

Преподаватель: \_\_\_\_\_ Ляшенко А.В.

Рассмотрены на заседании ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ И.В. Косинова

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

**ПМ. 07 Соадминистрирование баз данных и серверов**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14**

**Оцениваемые компетенции: ОК 1-11, ПК 7.1 – 7.5**

**Условие выполнения задания:**

- экзамен по модулю осуществляется на базе учебной аудитории;
- используемое оборудование: персональный компьютер, программное обеспечение; нормативно- правовая документация.
- проверка задания осуществляется в цифровом и печатном виде.

**Задание № 1 Разработка базы данных в среде SQL Server Management Studio (SSMS)**

Задание:

Разработать БД в соответствии с предметной областью:

- таблицы;
- представления;
- индексы;
- хранимые процедуры;
- триггеры;
- запросы.

Автоматизированная информационная система «Учет пациентов клинической больницы».

Словесное описание предметной области: На каждого вновь поступившего больного заводится карточка медицинской статистики: ФИО больного, пол, возраст, предварительный диагноз, как поступил больной (направление поликлиники, доставлен скорой помощью и т.п.), дата поступления, прочее описание: примерный рост, цвет волос, особые приметы, примерный возраст, номер палаты, в которую положен больной. Информация о больном м.б. неполной, если он не может ответить на вопросы. За время лечения в больнице больной м.б. переведен в разные палаты, необходимо знать дату перевода, номер и телефон палаты. После окончания лечения фиксируется дата выписки и причина выписки либо другой исход (полное излечение, направлен в санаторий и т.п.)

**Задание № 2 Разработка интерфейса информационной системы**

На основе описания предметной области и созданной базы данных создать интерфейс информационной системы в среде Visual Studio 2019/ Сохраните файл проекта, используя в качестве названия следующий шаблон: IS\_XX, где XX – номер вашего билета.

Преподаватель: \_\_\_\_\_ Ляшенко А.В.

Рассмотрены на заседании ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ И.В. Косинова



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

**ПМ. 07 Сoadминистрирование баз данных и серверов**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15**

**Оцениваемые компетенции: ОК 1-11, ПК 7.1 – 7.5**

**Условие выполнения задания:**

- экзамен по модулю осуществляется на базе учебной аудитории;
- используемое оборудование: персональный компьютер, программное обеспечение; нормативно- правовая документация.
- проверка задания осуществляется в цифровом и печатном виде.

**Задание № 1 Разработка базы данных в среде SQL Server Management Studio (SSMS)**

Задание:

Разработать БД в соответствии с предметной областью:

- таблицы;
- представления;
- индексы;
- хранимые процедуры;
- триггеры;
- запросы.

Автоматизированная информационная система «Досуг молодежи»

Словесное описание предметной области: в доме культуры ведется учет сведений о детях, посещающих кружки детского творчества, также необходимо иметь информацию о сотрудниках дома культуры или других гражданах, которые ведут занятия в кружках. О преподавателях, ведущих занятия необходимо знать паспортные данные, ФИО, дату рождения, пол, семейное положение, образование, адрес, домашний телефон, специализацию (бальные танцы, хореография, фотодело и т.п.). Каждый преподаватель может вести занятия в нескольких группах, но только по своей специализации, при чем каждый может владеть несколькими специализациями. Каждый кружок или студия имеет несколько детских групп, как правило, сформированных по возрасту. О ребенке необходимо знать ФИО, возраст, если он учится – номер школы, класс, данные свидетельства о рождении (номер дата выдачи), адрес, домашний телефон, сведения о родителях. Каждая студия или кружок имеет номер название, каждая группа также имеет номер и название.

**Задание № 2 Разработка интерфейса информационной системы**

На основе описания предметной области и созданной базы данных создать интерфейс информационной системы в среде Visual Studio 2019/ Сохраните файл проекта, используя в качестве названия следующий шаблон: IS\_XX, где XX – номер вашего билета.

Преподаватель: \_\_\_\_\_ Ляшенко А.В.

Рассмотрены на заседании ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ И.В. Косинова

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

**ПМ. 07 Сoadминистрирование баз данных и серверов**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16**

**Оцениваемые компетенции: ОК 1-11, ПК 7.1 – 7.5**

**Условие выполнения задания:**

- экзамен по модулю осуществляется на базе учебной аудитории;
- используемое оборудование: персональный компьютер, программное обеспечение; нормативно- правовая документация.
- проверка задания осуществляется в цифровом и печатном виде.

**Задание № 1 Разработка базы данных в среде SQL Server Management Studio (SSMS)**

Задание:

Разработать БД в соответствии с предметной областью:

- таблицы;
- представления;
- индексы;
- хранимые процедуры;
- триггеры;
- запросы.

Автоматизированная информационная система «Каталог изданий периодической печати».  
Словесное описание предметной области: на предприятии ежегодно выписываются издания, издающиеся на территории России. Необходимо вести сведения о выписанных и полученных номерах различных журналов и газет. Подписка м.б. оформлена на год и на половину года, необходимо хранить сроки подписки периодического издания (это м.б. газета или журнал) дата начала подписки, дата окончания, стоимость подписки, периодичность выхода, способ доставки (приносит почтальон, получение бандероли на почте, предполагаемую дату доставки – число, месяц). Надо знать подписной индекс издания, название. При получении издания необходимо фиксировать, что оно получено, какого числа и месяца, номер издания, а также фиксировать ФИО и должность сотрудника, получившего издание.

**Задание № 2 Разработка интерфейса информационной системы**

На основе описания предметной области и созданной базы данных создать интерфейс информационной системы в среде Visual Studio 2019/ Сохраните файл проекта, используя в качестве названия следующий шаблон: IS\_XX, где XX – номер вашего билета.

Преподаватель: \_\_\_\_\_ Ляшенко А.В.

Рассмотрены на заседании ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ И.В. Косинова

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

**ПМ. 07 Сoadминистрирование баз данных и серверов**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17**

**Оцениваемые компетенции: ОК 1-11, ПК 7.1 – 7.5**

**Условие выполнения задания:**

- экзамен по модулю осуществляется на базе учебной аудитории;
- используемое оборудование: персональный компьютер, программное обеспечение; нормативно- правовая документация.
- проверка задания осуществляется в цифровом и печатном виде.

**Задание № 1 Разработка базы данных в среде SQL Server Management Studio (SSMS)**

Задание:

Разработать БД в соответствии с предметной областью:

- таблицы;
- представления;
- индексы;
- хранимые процедуры;
- триггеры;
- запросы.

Автоматизированная информационная система «Банк данных туристических путевок сети турбюро»

Словесное описание предметной области: Офисы сети туристических бюро предлагают информацию о имеющихся турах, наличии путевок, их стоимости. Каждый тур характеризуется типом (отдых на море, шор-тур, горные лыжи и т.п.), продолжительностью. Каждому конкретному туру может соответствовать один или более различных населенных пунктов, принадлежащих разным странам. В информации о туре приводятся сведения о наличии гостиниц в населенных пунктах, название, количество звездочек. Цена на конкретный тур и на конкретную дату определяется прайс-листами, периодически выпускаемыми сетью турбюро. Для каждого тура также указывается вид транспорта, пункт отправления группы:

**Задание № 2 Разработка интерфейса информационной системы**

На основе описания предметной области и созданной базы данных создать интерфейс информационной системы в среде Visual Studio 2019/ Сохраните файл проекта, используя в качестве названия следующий шаблон: IS\_XX, где XX – номер вашего билета.

Преподаватель: \_\_\_\_\_ Ляшенко А.В.

Рассмотрены на заседании ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ И.В. Косинова

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

**ПМ. 07 Сoadминистрирование баз данных и серверов**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18**

**Оцениваемые компетенции: ОК 1-11, ПК 7.1 – 7.5**

**Условие выполнения задания:**

- экзамен по модулю осуществляется на базе учебной аудитории;
- используемое оборудование: персональный компьютер, программное обеспечение; нормативно- правовая документация.
- проверка задания осуществляется в цифровом и печатном виде.

**Задание № 1 Разработка базы данных в среде SQL Server Management Studio (SSMS)**

Задание:

Разработать БД в соответствии с предметной областью:

- таблицы;
- представления;
- индексы;
- хранимые процедуры;
- триггеры;
- запросы.

Автоматизированная информационная система «Музейные фонды»

Музейные предметы хранятся в музейных фондах. Существуют различные фонды: живопись, графика, икона, скульптура, декоративно-прикладное искусство (ДПИ), нумизматика, археология, рукописи и редкая книга и т.п. Для удобства работы в ряде фондов предусмотрены вспомогательные картотеки комплектов - сервизов и гарнитуров в ДПИ, альбомов в графике, иконостасов в древнерусском искусстве и т.п. Необходимо реализовать ведение карточек музейных предметов - инвентарный номер, название, дата создания, точно определена дата создания или приблизительно, авторах работы (только первый автор – ФИО, дата рождения, страна), выставки, в которых участвовал музейный предмет. Необходимо вести учет движения (прием на хранение, передача на выставку, возвращение с выставки, списание и т.п.) музейных предметов вне (знать информацию об организации, которой на время передается предмет – название, адрес, телефон, ФИО контактного лица, адрес где проводится выставка, название выставки, дата начала работы, дата окончания работы) и внутри музея (из фонда в фонд), осуществлять оформление актов движения.

**Задание № 2 Разработка интерфейса информационной системы**

На основе описания предметной области и созданной базы данных создать интерфейс информационной системы в среде Visual Studio 2019/ Сохраните файл проекта, используя в качестве названия следующий шаблон: IS\_XX, где XX – номер вашего билета.

Преподаватель: \_\_\_\_\_ Ляшенко А.В.

Рассмотрены на заседании ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ И.В. Косинова

### 5.3. Перечень материалов и оборудования, допущенных к использованию на экзамене (квалификационном)

- Персональный компьютер.
- Программное обеспечение.

### 5.4. Пакет экзаменатора

#### 5.4.1. Организация экзамена по модулю

Номер и краткое содержание задания	Количество вариантов заданий	Время выполнения задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
Задание № 1 Разработка базы данных в среде SQL Server Management Studio (SSMS)	18	45 мин.	ПК 7.1-7.3	<p>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</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД и проконтролировано сохранение этих изменений; созданы указанные запросы к БД.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД; созданы указанные запросы к БД.</p>
Задание № 2 Разработка интерфейса информационной системы	18	90 мин.	ПК 7.4-7.5	<p>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</p>

				<p>для реализации поставленной задачи в нескольких вариантах.</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализированы условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности, указано возможное оборудование; сформированы требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проанализированы условия эксплуатации; сформированы типовые требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации постав</p>
<p>Условия для выполнения заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экзамен по модулю осуществляется на базе ОГАПОУ «Алексеевский колледж» в учебной аудитории;</li> <li>- используемое оборудование: Персональный компьютер., Программное обеспечение.</li> </ul> <p>Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности.</p> <p>Рекомендации по проведению оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомить с заданиями для экзаменуемых, оцениваемыми компетенциями и показателями оценки.</li> <li>3. Создать доброжелательную обстановку.</li> <li>4. Не вмешиваться в ход выполнения задания.</li> </ol>				

#### 5.4.2. Критерии оценки результатов освоения профессионального модуля

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)
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		

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

Решение «вид деятельности освоен» принимается если:

- 1) задание выполнено в полном объеме;
- 2) работа отличается глубиной проработки всех вопросов содержательной части;
- 3) студент свободно владеет теоретическим материалом, на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы либо студент твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию преподавателя и на большинство вопросов даны правильные ответы;
- 4) студент убедительно защищает свою точку зрения либо студент защищает свою точку зрения достаточно обоснованно;
- 5) студент обращался в ходе выполнения задания к нормативно-правовым актам;
- 6) студент рационально распределил время на выполнение задания по этапам: ознакомление с заданием и планирование работы, распределение времени на выполнение элементов задания; получение и поиск необходимой информации; демонстрация последовательности выполнения работы;
- 7) осуществлялась рефлексия выполнения задания и коррекция подготовленных документов перед сдачей;
- 8) задания выполнены самостоятельно и своевременно (в соответствии с установленным лимитом времени).

Решение «вид деятельности не освоен» принимается если студент до-

пустил грубые фактические ошибки при выполнении задания, не дает ответа на поставленные вопросы, не может отстаивать свою точку зрения.

**ДОКУМЕНТЫ, ОТРАЖАЮЩИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ  
УСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ 07. Соадминистрирование баз данных и серверов**  
**программы подготовки специалистов среднего звена**  
**по специальности СПО**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**



**ОГАПОУ «Алексеевский колледж»  
ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ВЕДОМОСТЬ**

Группа \_\_\_\_\_

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Дисциплина МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных

Дата экзамена (зачета, д/зачета) \_\_\_\_\_

Начало экзамена (зачета, д/зачета) \_\_\_\_\_ Окончание экзамена (зачета, д/зачета) \_\_\_\_\_

Экзаменатор \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	№ экзамен. билета	оценка (цифрой, прописью)	подпись экзаменатора
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				

Всего сдавали экзамен (зачет, д/зачет) \_\_\_\_\_ человек, из них получили оценки:

Оценки	Кол-во	%
«5»		
«4»		
«3»		
«2»		

Средний балл \_\_\_\_\_

Показатель качества знаний \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись)\_\_\_\_\_  
(расшифровка)

**ОГАПОУ «Алексеевский колледж»  
ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ВЕДОМОСТЬ**

Группа \_\_\_\_\_

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программированиеДисциплина УП. 07 по ПМ 07 Соединение баз данных и серверовДата экзамена (зачета, д/зачета) \_\_\_\_\_Начало экзамена (зачета, д/зачета) \_\_\_\_\_ Окончание экзамена (зачета, д/зачета) \_\_\_\_\_Экзаменатор \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	№ экзамен. билета	оценка (цифрой, прописью)	подпись экзаменатора
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				

Всего сдавали экзамен (зачет, д/зачет) \_\_\_\_\_ человек, из них получили оценки:

Оценки	Кол-во	%
«5»		
«4»		
«3»		
«2»		

Средний балл \_\_\_\_\_

Показатель качества знаний \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись)\_\_\_\_\_  
(расшифровка)

**ОГАПОУ «Алексеевский колледж»  
ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ВЕДОМОСТЬ**

Группа \_\_\_\_\_

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Дисциплина ПП. 07 по ПМ 07 Соадминистрирование баз данных и серверов

Дата экзамена (зачета, д/зачета) \_\_\_\_\_Начало экзамена (зачета, д/зачета) \_\_\_\_\_ Окончание экзамена (зачета, д/зачета) \_\_\_\_\_Экзаменатор \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	№ экзамен. билета	оценка (цифрой, прописью)	подпись экзаменатора
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				

Всего сдавали экзамен (зачет, д/зачет) \_\_\_\_\_ человек, из них получили оценки:

Оценки	Кол-во	%
«5»		
«4»		
«3»		
«2»		

Средний балл \_\_\_\_\_

Показатель качества знаний \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись)\_\_\_\_\_  
(расшифровка)

ОГАПОУ «Алексеевский колледж»  
ВЕДОМОСТЬ ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ

Результаты освоения ПМ 07 Сoadминистрирование баз данных и серверов по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование группа \_\_\_\_\_

№	Ф.И.О. студента	№ билета	Результаты аттестации			ПК Код ПК 7.1-7.5	Экзамен (квалификационная) оценка	Подпись
			МДК 02.01	Учебная практика	Производственная практика			
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								

Оценка	5	4	3	2	н/а	Средний балл	Качествен. показатель
Кол-во							

Председатель комиссии \_\_\_\_\_

Члены комиссии \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_ г.

**ПЕРЕЧЕНЬ**

## формируемых профессиональных компетенций

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