

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

Рабочая программа междисциплинарного курса

**МДК 11.01 Технология
разработки и защиты баз
данных**

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

г. Алексеевка
2021

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Одобрено
на заседании Педагогического совета
Протокол № 1 от 31 августа 2021 г.
Председатель
О.В. Афанасьева



Утверждаю:
Директор ОГАПОУ
«Алексеевский колледж»
О.В. Афанасьева
Приказ № 613
от 31 августа 2021 г.

Принято
Предметно - цикловой комиссией
общепрофессиональных дисциплин и
профессиональных модулей
специальностей 09.02.04
Информационные системы (по
отраслям) и 09.02.07 Информационные
системы и программирование
Протокол № 1 от 31 августа 2021 г.

Председатель  Косинова И.В.
подпись / ФИО

Разработчик: 

И.А. Дешина, преподаватель ОГАПОУ
«Алексеевский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МДК	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МДК	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МДК	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МДК	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

МДК 11.01 Технология разработки и защиты баз данных

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа междисциплинарного курса является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения вида деятельности (ВД): - Разработка, администрирование и защита баз данных и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

1.2. Цели и задачи МДК – требования к результатам освоения МДК

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

иметь практический опыт:

- 1) в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- 2) использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;
- 3) работе с документами отраслевой направленности.

уметь:

- 1) основные принципы структуризации и нормализации базы данных;
- 2) проектировать логическую и физическую схемы базы данных;
- 3) создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- 4) применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
- 5) выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;
- 6) выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;
- 7) обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных

знать:

- 1) основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- 2) основные принципы структуризации и нормализации базы данных;
- 3) основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- 4) методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;
- 5) структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- 6) методы организации целостности данных;
- 7) способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
- 8) основные методы и средства защиты данных в базах данных.

Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со спецификацией стандарта компетенции Ворлдскиллс Программные решения для бизнеса, которые актуализируются при изучении профессионального модуля:

- 1) знать и понимать: общие типы проблем и требований, которые могут возникнуть при разработке программного обеспечения;
- 2) знать и понимать: как настроить, разработать и интегрировать в разработанное решение новейшие технологии и оборудование, которые будут способствовать лучшему бизнес-решению.
- 3) знать и понимать: важность соблюдения стандартов (например, соглашения по формату кода, руководства по стилю, дизайна пользовательского интерфейса, управления каталогами и файлами)
- 4) знать и понимать: важность точного и постоянного контроля версий
- 5) знать и понимать: важность использования существующего кода в качестве основы для анализа и модификации.

1.3. Планируемые личностные результаты освоения рабочей программы

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы МДК:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 336 часов, в том числе:

аудиторной учебной работы обучающегося - 324 часа, в том числе из них в форме практической подготовки – 140 часов; практических занятий - 140 часов; теоретических занятий - 184 часа; консультации 12 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МДК

Результатом освоения МДК является овладение обучающимися видом деятельности - Разработка, администрирование и защита баз данных в том числе профессиональными компетенциями (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК

3.1 Объем МДК и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	336
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	324
из них в форме практической подготовки	140
в том числе:	
теоретические занятия	184
лабораторные занятия	*
практические занятия	140
контрольные работы	*
Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)	*
Консультации	12
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	2

3.2. Тематический план и содержание МДК 11.01 Технология разработки и защиты баз данных

1	2	3	4
<p>Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем</p>	<p>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)</p>	<p>Объем часов</p>	<p>Коды личностных результатов, в, формированию которых способству ет элемент программы</p>
<p>1</p>	<p>2</p>	<p>3</p>	<p>4</p>
<p>Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных</p>		<p>324</p>	
<p>Тема 1.1 Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД.</p>	<p>Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки</p>	<p>70/0</p>	<p>ЛР 1 ЛР 5 ЛР 10</p>
	<p>1. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.</p>		
	<p>2. Уровни проектирования базы данных</p>		
	<p>3. Основные принципы построения концептуальной модели данных.</p>		
	<p>4. Основные принципы построения логической и физической модели данных.</p>		
	<p>5. 12 правил Кодда</p>		
	<p>6. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.</p>		
	<p>7. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.</p>		
	<p>8. Нормализация. Необходимость нормализации</p>		
	<p>9. Применение процесса нормализации</p>		
	<p>10. Функциональная зависимость</p>		
	<p>11. Первая и вторая нормальные формы</p>		
	<p>12. Третья нормальная форма</p>		
	<p>13. Нормальная форма Бойса - Кодда (NFBC)</p>		

14.	За пределами нормальной формы Бойса - Кодда	
15.	Методы описания схем баз данных в современных СУБД.	
16.	Структуры данных СУБД	
17.	Методы организации целостности данных	
18.	Модели и структуры информационных систем.	
19.	Архитектура средств работы с базами данных	
20.	Виды организационных данных	
21.	Основные понятия реляционных баз данных	
22.	Последовательная структура данных	
23.	Иерархическая структура данных	
24.	Сетевая структура данных	
25.	Циклическая связь данных	
26.	Формы: элементы управления формы: свойства, события, методы	
27.	Способы создания многотабличных форм	
28.	Типы меню. Работа меню с окнами: создание, модификация, активация и удаление	
29.	Кнопочные формы	
30.	Формирование и вывод отчетов	
31.	Итоговые вычисления в отчетах	
32.	Типы запросов в базах данных	
33.	Групповые операции и выражения в запросах	
34.	Перекрестные запросы	
	Лабораторные занятия	*
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки	38/2

	<p>Сбор и анализ информации</p> <p>Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД</p> <p>Приведение БД к нормальной форме 3НФ</p> <p>Создание проекта БД и таблиц MS Access</p> <p>Манипулирование данными</p> <p>Работа с данными при помощи запросов на выборку</p> <p>Модификация данных с помощью запросов на изменение</p> <p>Создание запросов SQL</p> <p>Создание и модификация экранной формы</p> <p>Средства проектирования отчетов</p> <p>Динамический обмен данными</p> <p>Изменение данных в результирующем множестве запроса</p> <p>Извлечение информации из БД</p> <p>Содержательный анализ информации с помощью запросов по установленным критериям</p> <p>Создание сводной диаграммы</p> <p>Контрольные работы</p>		
<p>Тема 1.2 Разработка и администрирование БД</p>	<p>Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Краткая история SQL 2. Соглашения синтаксиса SQL 3. Категория SQL - запросов 4. Типы данных. Пустые значения и логика трех значений 5. Команды языка определения данных (DDL) 6. Операции с таблицами 7. Работа с таблицами и файлами других типов. Использование Метод-полей 8. Манипуляция данными с использованием DML 9. Хранение, добавление, редактирование и удаление данных 10. Сортировка, поиск и фильтрация (выборка) данных 11. Организация ввода и вывода информации. Навигация по набору данных 12. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных. 13. Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. 14. Введение в SQL и его инструментарий. 15. Подготовка систем для установки SQL-сервера. 	<p style="text-align: center;">*</p> <p style="text-align: center;">70/0</p>	<p>ЛР 5</p> <p>ЛР 6</p> <p>ЛР 8</p>

16.	Установка и настройка SQL-сервера.
17.	Импорт и экспорт данных
18.	Автоматизация управления SQL
19.	Выполнение мониторинга SQL-Server с использованием оповещений и предупреждений.
20.	Настройка текущего обслуживания баз данных
21.	Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием
22.	Основные понятия и определения удаленных баз данных
23.	Архитектуры баз данных (двух- и трехфазная структура, клиент-сервер, файл-сервер)
24.	Основы работы с удаленными базами данных
25.	Типовые клиенты доступа к базе данных на основе различных технологий (ODBC, OLE DB, ADO, BDE)
26.	Типовые клиенты доступа к базе данных на основе различных технологий (COM, COBRA, MIDAS)
27.	Обзор объекта ADO.NET
28.	Соединение с базой данных. Хранимые процедуры
29.	Работа с таблицами данных. Запросы к БД
30.	Понятие администрирование, привилегия, доступ.
31.	Виды пользователей и группы привилегий, соответствующие виду пользователя
32.	Ресурсы администрирования.
33.	Возможности ОС для администрирования
Лабораторные занятия	
Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки	
64/2	

10.	Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных	
11.	Аутентификация и авторизация пользователей.	
12.	Назначение серверных ролей и ролей баз данных.	
13.	Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам. Пароли	
14.	Настройка безопасности агента SQL	
15.	Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS	
16.	Обеспечение безопасности служб AD DS	
17.	Мониторинг, управление и восстановление AD DS	
18.	Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS	
19.	Внедрение групповых политик	
20.	Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик	
21.	Обеспечение безопасного доступа к общим файлам	
22.	Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)	
23.	Применение элементов управления управления безопасностью с использованием DCL	
Лабораторные занятия		
Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки		34/2
Выполнение резервного копирования		
Восстановление базы данных из резервной копии		
Реализация доступа пользователей к базе данных		
Мониторинг безопасности работы с базами данных		
Установка приоритетов		
Развертывание контроллеров домена		
Мониторинг сетевого трафика		
Основные объекты Oracle Database		
Формирование хранилища данных из разных источников		
Оценка эффективности работы филиалов		
Контрольные работы		*
Самостоятельная работа обучающихся		*
Дифференцированный зачет		2
Консультации		12
Всего		336

	<p>Установка и настройка SQL-сервера Комплекты SQL Server. Введение в Transact-SQL Создание базы данных в среде разработки Проектирование и управление БД. Хранимые процедуры Создание, программирование и управление триггерами Создание и управление транзакциями Создание, применение и управление курсорами Система безопасности SQL Server Администрирование сервера БД SQL Server Главная ключевая форма. Создание простых ленточных форм для работы с данными Создание табличных форм Организация локальной сети. Настройка локальной сети Экспорт данных базы в документы пользователя Импорт данных пользователя в базу данных Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных Мониторинг работы сервера Обеспечение безопасности пользователей в SQL Server Роли в SQL Server Технология ODBC Организация обмена данными. Взаимодействия SQL Server с Word и Excel Экспорт данных средствами ODBC Выполнение расчетов с использованием программы VBA Контрольные работы</p>		
<p>Тема 1.3 Организация защиты данных в хранилищах</p>	<p>Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Актуальность защиты БД. Причины вызывающие ее разрушение 2. Правовая охрана баз данных 3. Принцип и архитектура администрируемой БД. Условия защиты БД 4. Аппаратная защита БД: Технические методы и средства защиты БД 5. Программная защита: Контроль доступа к данным 6. Управление привилегиями пользователей базы данных. 7. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. 8. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. 9. Модели восстановления SQL-сервера. 	<p style="text-align: center;">*</p> <p style="text-align: center;">46/0</p>	<p>ЛР 3 ЛР 5 ЛР 6</p>

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МДК

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Реализация рабочей программы МДК предполагает наличие учебного кабинета лаборатория программирования и баз данных.

Оборудование учебного кабинета:

Комплект учебно-методической документации. Специализированная учебная мебель: стол преподавателя, стул преподавателя, столы для студентов, стулья для студентов, классная доска.

Рабочая программа может быть реализована с применением различных образовательных технологий, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

перечень учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и управления им, используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

Основные источники:

1. Кумскова, И. А. Базы данных: учебник для СПО / И. А. Кумскова.- М.: КНОРУС, 2016.-488 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

Цифровая образовательная среда СПО PROФобразование:

- Стасышин, В. М. Разработка информационных систем и баз данных : учебное пособие для СПО / В. М. Стасышин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-0527-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87389> (дата обращения: 06.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

- Баженова, И. Ю. Основы проектирования приложений баз данных : учебное пособие для СПО / И. Ю. Баженова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 325 с. — ISBN 978-5-4488-0361-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86200> (дата обращения: 05.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

- Разработка и защита баз данных в Microsoft SQL Server 2005 : учебное

пособие для СПО / . — Саратов : Профобразование, 2019. — 148 с. — ISBN 978-5-4488-0366-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86207> (дата обращения: 06.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Электронно-библиотечная система:

IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/87389.html>

<http://www.iprbookshop.ru/86192.html>

<http://www.iprbookshop.ru/86207.html>

Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «Алексеевский колледж»
<http://moodle.alcollege.ru/>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МДК

Контроль и оценка результатов освоения МДК осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции) с учетом личностных результатов, профессионального стандарта и стандарта компетенции Ворлдскиллс	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ и предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель БД.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнена предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена концептуальная модель БД.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - частично выполнена предварительная обработка информации, выделены основные объекты и атрибуты практически соответствующие заданию; построена концептуальная модель БД.</p>	<p>Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических занятиях.</p> <p>Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий.</p> <p>Дифференцированный зачет.</p>
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	<p>Оценка «отлично» - спроектирована и нормализована БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы, структура индексов обоснована.</p> <p>Дополнительно для квалификаций " Администратор баз данных" и "Специалист по</p>	<p>Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических занятиях.</p> <p>Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий.</p> <p>Дифференцированный зачет.</p>

	<p>тестированию в области информационных технологий";</p> <p>пояснены принципы физической и логической модели.</p> <p>Оценка «хорошо» - спроектирована и нормализована БД в соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы.</p> <p>Дополнительно для квалификаций " Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий";</p> <p>перечислены основные принципы построения БД.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - спроектирована и нормализована БД с незначительными отклонениями от поставленной задачи и с применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы частично проиндексированы.</p> <p>Дополнительно для квалификаций " Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий";</p> <p>перечислены основные принципы построения БД.</p>	
<p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты полностью соответствуют заданию, все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрены и реализованы уровни доступа для различных категорий пользователей.</p> <p>Дополнительно для квалификаций " Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области</p>	<p>Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических занятиях.</p> <p>Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий.</p> <p>Дифференцированный зачет.</p>

	<p>информационных технологий"</p> <p>Предложена и обоснована физическая схема БД.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с незначительными отклонениями, практически все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрен и частично реализован доступ для различных категорий пользователей.</p> <p>Дополнительно для квалификаций " Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</p> <p>Предложена физическая схема БД с некоторыми пояснениями.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с некоторыми отклонениями, некоторые таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрено разграничение доступа для различных категорий пользователей.</p> <p>Дополнительно для квалификаций " Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</p> <p>Предложена физическая схема БД без пояснений.</p>	
<p>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p>	<p>Оценка «отлично» - созданы и корректно работают запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием.</p> <p>Дополнительно для квалификаций " Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области</p>	<p>Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических занятиях.</p> <p>Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий.</p> <p>Дифференцированный</p>

	<p>информационных технологий" Процедуры и триггеры созданы в полном соответствии с заданием и корректно работают. Оценка «хорошо» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в основном в соответствии с заданием.</p> <p>Дополнительно для квалификаций " Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий" Процедуры и триггеры созданы в соответствии с заданием и функционируют. Оценка «удовлетворительно» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные в основном в соответствии с заданием.</p> <p>Дополнительно для квалификаций " Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий" Процедуры и триггеры созданы и функционируют</p>	<p>зачет.</p>
<p>ПК 11.5. Администрировать базы данных</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ эффективности обработки данных и запросов пользователей; обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей.</p> <p>Дополнительно для квалификаций " Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий" Установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД.</p> <p>Оценка «хорошо» - обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей</p> <p>Дополнительно для</p>	<p>Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических занятиях. Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий. Дифференцированный зачет.</p>

	<p>квалификаций " Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</p> <p>Установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей</p> <p>Дополнительно для квалификаций " Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</p> <p>Установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД.</p>	
<p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p>	<p>Оценка «отлично» - обоснован период резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p> <p>Оценка «хорошо» - обоснован период резервного копирования БД; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p>	<p>Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических занятиях.</p> <p>Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий.</p> <p>Дифференцированный зачет.</p>