

Приложение ППСЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
2024-2025 уч.г.: Рабочая программа междисциплинарного курса МДК.07.01 Управление и
автоматизация баз данных

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

Рабочая программа междисциплинарного курса

МДК.07.01 Управление и автоматизация баз данных

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

г. Алексеевка
2024

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547, с учетом профессионального стандарта «Администратор баз данных», утвержденного Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 года № 408н.

Разработчик:

А.В. Ляшенко, преподаватель ОГАПОУ «Алексеевский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МДК
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МДК
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК
- 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МДК
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МДК

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

МДК.07.01 Управление и автоматизация баз данных

1.1. Область применения рабочей программы междисциплинарного курса

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): Соединение баз данных и серверов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 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

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:

уметь:

- проектировать и создавать базы данных;
- выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;
- осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- владеть технологиями проведения сертификации программного средства.

иметь практический опыт в:

- участии в соединении серверов;

разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;

применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.

знать:

модели данных, основные операции и ограничения;
технологии установки и настройки сервера баз данных;
требования к безопасности сервера базы данных;
государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

Перечень знаний и умений в соответствии с профессиональными стандартами «Администратор баз данных», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. N 647н которые актуализируются при изучении междисциплинарного курса:

- 1) Выполнять регламентные процедуры по восстановлению и проверке корректности восстановленных данных
- 2) Выбирать способ действия из известных: контролировать, оценивать и корректировать свои действия
- 3) Общие основы решения практических задач по восстановлению БД и проверке корректности восстановленных данных
- 4) Специальные знания по работе с установленной БД

Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со спецификацией стандарта компетенции чемпионатного движения по профессиональному мастерству «Профессионалы» и Чемпионата высоких технологий Автоматизация бизнес-процессов организаций, 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 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

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

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.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы МДК:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 200 часа, в том числе: аудиторной учебной работы обучающегося - 200 часа, из них в форме практической подготовки – 200 часа; в том числе практических занятий – 70 часов; курсовая работа – 30 часов; самостоятельной учебной работы обучающегося - 0 часов; консультаций - 0 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МДК

Результатом освоения МДК является овладение обучающимися видом деятельности - Соединение баз данных и серверов, в том числе общие компетенции (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |

| | |
|---------|---|
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| 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 |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
МДК.07.01 Управление и автоматизация баз данных

3.1. Объем МДК и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| 1 | 2 |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 200 |
| Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего) | 200 |
| из них в форме практической подготовки | 200 |
| в том числе: | |
| лекционные занятия | 100 |
| лабораторные работы | |
| практические занятия | 70 |
| контрольные работы | |
| курсовая работа | 30 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | |
| в том числе: | |
| Консультации | |
| Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i> | |

3.2. Тематический план и содержание МДК. 07.01 Управление и автоматизация баз данных

| Наименование разделов междисциплинарного курса (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная самостоятельная учебная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций (ОК, ПК), личностных результатов (ЛР), умений (У), знаний (З), формирование которых способствует элемент программы |
|---|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| МДК 07.01. Управление и автоматизация баз данных. | | 200 | |
| Тема 1.1. Принципы построения и администрирования баз данных. | <p>Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обязанности администратора баз данных. Основные утилиты администратора баз данных. 2. Режимы запуска и останова базы данных. 3. Пользователи и схемы базы данных. 4. Привилегии, назначение привилегий. Управление пользователями баз данных. 5. Табличные пространства и файлы данных. 6. Модели и типы данных. 7. Схемы и объекты схемы данных. 8. Блоки данных, экстенды, сегменты 9. Структуры памяти. 10. Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных. 11. Транзакции, блокировки и согласованность данных. 12. Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала, управление переключениями и контрольными точками. | <p>60/60</p> <p>40/40</p> <p>.</p> | <p>ОК1-5 ОК10 ПК 7.1-7.3 31 32 У1 У2 ЛР4 ЛР7 ЛР8-11</p> |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-------------------------------|--|--------------|---|
| | 13. Словарь данных: назначение, структура, префиксы. | 20/20 | |
| | 14. Правила Дейта. | | |
| | Лабораторные работы | | |
| | Практические занятия | | |
| | 1. Изучение предметной области для разработки базы данных. | | |
| | 2. Составлении технического задания на проектирование базы данных. | | |
| | 3. Описание бизнес-процессов объекта автоматизации. | | |
| | 4. Определение словаря данных для разработки базы данных. | | |
| | 5. Разработка концептуальной модели данных. | | |
| | 6. Составление диаграммы потоков данных. | | |
| | 7. Логическое моделирования базы данных | | |
| | 8. Нормализация модели базы данных. | | |
| | 9. Составление физическое схемы базы данных. | | |
| | 10. Определение ролей и прав доступа к базе данных. | | |
| | Контрольные работы | | |
| Самостоятельная работа | | | |
| Тема 1.2. Серверы баз данных. | Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки | 60/60 | ОК1-5 ОК10 ПК 7.2-7.3 У1 У2 ЛР4 ЛР7 ЛР8-11 |
| | 1. Понятие сервера. Классификация серверов. | 30/30 | |
| | 2. Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов. | | |
| | 3. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. | | |
| | 4. Типовое разделение функций. | | |
| | 5. Протоколы удаленного вызова процедур. | | |
| | 6. Механизмы доступа к базам данных | | |
| | 7. Хранимые процедуры и триггеры. | | |
| | 8. Характеристики серверов баз данных | | |
| | 9. Механизмы доступа к базам данных. | | |
| | 10. Аппаратное обеспечение. Банк данных: состав, схема. | | |
| | Лабораторные работы | * | |
| | Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки | 30/30 | |
| | 1. Изучение существующего программного обеспечения функционирования базы данных. | | |
| | 2. Изучение системных требований к программному обеспечению базы данных. | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|--------------|---|
| | 3. Определение программного обеспечения для обеспечения функционирования базы данных. 4. Изучение существующих технических средств для установки и работы программного обеспечения базы данных. 5. Определение технических средств для установки и работы программного обеспечения базы данных. 6. Разработка технической документации «Технические требования к серверу базы данных». 7. Изучение технических характеристик различных серверов баз данных. 8. Сравнение технических характеристик серверов баз данных. 9. Определение числа и характеристик рабочих станций пользователей базы данных и способов доступа к ней. 10. Определение технических характеристик рабочих станций пользователей внутри объекта автоматизации. 11. Разработка технической документации «Технические требования к корпоративной компьютерной сети». 12. Выполнение мероприятий по конфигурированию сервера базы данных для доступа и работы в локальной сети. 13. Выполнение мероприятий по конфигурированию локальной сети для доступа и работы с сервером базы данных. 14. Выполнение мероприятий по конфигурированию рабочих станций внутри локальной сети для доступа и работы с сервером базы данных. 15. Тестирование аппаратного обеспечения сервера базы данных. Контрольные работы | * | |
| Тема 1.3. Администрирование баз данных и серверов. | Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки | 50/50 | ОК1-5 ОК10 ПК 7.2-7.3 У1 У2 ЛР4 ЛР7 ЛР8-11 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|------------------------|---|------------|---|
| | 1. Сервер MySQL: технология установки и настройка. | 30/30 | |
| | 2. Основы клиентской настройки, протоколирование и безопасность сервера MySQL. | | |
| | 3. Аудит базы данных. Аудиторский журнал. | | |
| | 4. Установка опций, включение и отключение аудита. | | |
| | 5. Очистка и уменьшение размеров журнала. | | |
| | 6. Технологии создания базы данных с применением языка SQL. | | |
| | 7. Добавление, удаление данных и таблиц. | | |
| | 8. Создание запросов. | | |
| | 9. Создание процедур. | | |
| | 10. Создание триггеров. | | |
| | Лабораторные работы | | |
| | Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки | 20/20 | |
| | 1. Установка сервера MySQL. | | |
| | 2. Развёртывание учебной БД и конфигурирование сервера MySQL. | | |
| | 3. Установка сервера UNIX. | | |
| | 4. Развёртывание учебной БД и конфигурирование сервера подUNIX. | | |
| | 5. Выполнение удаленных запросов на создание и удаление таблиц к базе данных при подключении из корпоративной сети. | | |
| | 6. Выполнение удаленных запросов на изменение записей базе данных при подключении из корпоративной сети. | | |
| | 7. Создание триггеров в базе данных. | | |
| | 8. Выполнение удаленных запросов на выборку записей из базы данных при подключении из корпоративной сети. | | |
| | 9. Выполнение удаленных запросов к базе данных на добавление записей при подключении из глобальной сети. | | |
| | 10. Дифференцированный зачет | | |
| Курсовая работа | | 30/30 | |
| | Всего: | 200 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МДК

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы МДК предполагает наличие учебного кабинета метрологии и стандартизации.

Площадь кабинета (лаборатории) – 65,4м².

Оборудование учебного кабинета(лаборатории): доска, автоматизированные рабочие места на 13 обучающихся с наличием локальной и глобальной компьютерной сети (13 стульев, 13 столов), автоматизированное рабочее место преподавателя, принтер, аудиоколонки, интерактивная маркерная доска, 3D принтер, мультимедиапроектор, сервер в лаборатории.

Основное оборудование: стенд «Требования к результатам освоения профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)», «Компьютер и здоровье», «Области использования вычислительной техники», «...Это должен знать каждый», «Техника безопасности», комплект учебно-методической документации, комплект учебников по количеству обучающихся.

Демонстрационные средства обучения: тематические папки дидактических материалов.

Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

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 обучения

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. Базы данных (для ссузов). Учебник/Кумскова И.А. –М.: КноРус, 2018 – 400 с.

2. Базы данных : учебник/ Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 420 с.
3. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илющечкин. — испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 213 с.

Дополнительные источники:

1. Белов В.В. Проектирование информационных систем: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / В. В. Белов, В. И. Чистякова; под ред. В. В. Белова – М.: Издательский центр «Академия», 2013.
2. Гвоздева В.А., Лаврентьева И.Ю., Основы построения автоматизированных информационных систем, Москва, ИД Форум – ИНФРА-М, 2009.
3. Гвоздева Т.В., Баллод Б.А., Проектирование информационных систем: учеб.пособие / Т.В. Гвоздева, Б.А. Баллод. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 508 с.
4. Герасимова Е.Б. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. – М.: Форум, 2017. – 224 с.
5. Емельянова Н.З., Проектирование информационных систем: учебное пособие [Гриф УМО МО РФ] / Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка [и др.], – М.: ФОРУМ, 2010. – 432 с.
6. Емельянова Н.З., Устройство и функционирование информационных систем: учеб.пособие для СПО / Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Форум, 2015. – 448 с.
7. Есина А.П. Модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования: учебник. – М.: Академия, 2016. – 224 с.
8. Избачков Ю.С., Информационные системы: учебник для вузов [Гриф УМО МО РФ]. 3-е изд. / Избачков Ю.С., Петров В.Н [и др.]. – СПб.: Питер, 2011. – 544 с.
9. Коцюба И.Ю., Чунаев А.В., Шиков А.Н. Основы проектирования информационных систем. Учебное пособие. – СПб: Университет ИТМО, 2015.
10. Мезенцев К.Н. Автоматизированные информационные системы: учебник. – 5-е изд., стер. – М.: Академия, 2014. – 176 с.

11. Сатунина А.Е., Управление проектом корпоративной информационной системы предприятия менеджмент: учебное пособие / А.Е. Сатунина, Л.А. Сысоева. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 352 с.

12. Советов Б.Я. Базы данных 2-е изд. Учебник для СПО / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский, В.Д. Чертовской. – М.: Юрайт, 2017. – 463 с.

13. Соловьев И.В., Проектирование информационных систем. Фундаментальный курс. / И.В. Соловьев, А.А. Майоров: учебное пособие. – М.: Академический проект, 2009. – 398 с.

14. Федорова Г.Н., Информационные системы: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Г.Н. Федорова. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 208 с.

15. Федорова Г.Н., Разработка и администрирование баз данных: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Г.Н. Федорова. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 320 с.

16. Фуфаев Д.Э. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Д.Э. Фуфаев, Э.В. Фуфаев. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 304 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Анализ предметной области. Выявление функциональных требований к приложению - <https://intuit.ru/studies/courses/574/430/lecture/9749>

2. Классификация ИС – <https://intuit.ru/studies/courses/2188/174/lecture/4712?page=2>

3. Методологии моделирования предметной области – <https://intuit.ru/studies/courses/2195/55/lecture/1628>

4. Разработка и внедрение информационной системы – <https://intuit.ru/studies/courses/4115/1230/lecture/24067>

5. Реинжиниринг бизнес-процессов – <https://intuit.ru/studies/courses/1055/271/lecture/6880?page=3>

6. Управление качеством проекта - <https://intuit.ru/studies/curriculum/19437/courses/267/lecture/6808>

Цифровая образовательная среда СПО PROОбразование:

- Абрамов, Г. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / Г. В. Абрамов, И. Е. Медведкова, Л. А. Коробова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 169 с. — ISBN 978-5-4488-0730-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/88888> (дата обращения: 07.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Электронно-библиотечная система:

IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/78574.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, дифференцированный зачет.

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) с учетом личностных результатов и стандарта компетенции Ворлдскиллс | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|---|--|
| <p>ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.</p> | <p>Оценка «отлично» - проанализирована структура БД и сделан вывод о поддержании целостности БД; внесены казанные 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</p> | <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ</p> <p>Дифференцированный зачет</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>«удовлетворительно» - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД; созданы указанные запросы к БД.</p> | |
| <p>ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.</p> | <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>Оценка «удовлетворительно» - предложенные функции администратора выполнены в удовлетворительном объеме с некоторыми пояснениями</p> | <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ</p> <p>Дифференцированный зачет</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>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ</p> <p>Дифференцированный зачет</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</p> | <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ</p> <p>Дифференцированный зачет</p> |

| | | |
|---|---|--|
| | <p>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>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ</p> <p>Дифференцированный зачет</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> | |
|--|---|--|