



Частное профессиональное образовательное учреждение
«АНАПСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»
(ЧПОУ «Анапский индустриальный техникум»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума

_____ Е.Ю.Пономарева
«31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.07 «Сoadминистрирование баз данных и серверов»

МДК.07.01 «Управление и автоматизация баз данных»

МДК.07.02 «Сертификация информационных систем»

для специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

РАССМОТРЕНО

ПЦК информационно-технологических дисциплин
«31» августа 2023г. протокол № 1

Председатель

/Ткаченко И.Л./

подпись

расшифровка

Рассмотрена

на заседании педагогического совета
протокол № 1 от 31.08.2023 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности:

09.02.07 «Информационные системы и программирование», Приказ №1547 от 09.12.2016 Министерства образования и науки РФ, зарегистрирован в Министерстве Юстиции России, Приказ № 44936 от 26.12.2016г. (с изм. Приказ Минпросвещения РФ от 01.09.2022 № 796).

Организация-разработчик ЧПОУ «Анапский индустриальный техникум»

Разработчик: Ткаченко И.Л.

преподаватель ЧПОУ «Анапский индустриальный
техникум»

подпись

Рецензент: Кременский И.Н.

преподаватель ЧПОУ «Анапский
индустриальный техникум»

должность, квалификация по диплому

подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	17
6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Сoadминистрирование баз данных и серверов»

1.1 Область применения рабочей программы.

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» квалификация специалист по информационным системам

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

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:
иметь практический опыт в:

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

знать:

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

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля.

Максимальной учебной нагрузки обучающегося.....452 часов;

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося168 часов;

самостоятельной работы обучающегося.....14 часов.

1.4 Содержание профессионального модуля.

Раздел 1. МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных

Раздел 2. МДК 07.02 Сертификация информационных систем

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Код	Наименование компетенции
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля «Сoadминистрирование баз данных и серверов».

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Мак: Всего часов	Всего	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Самостоятельная работа обучающегося		Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Всего, часов	Всего по курсовой	Учебная часов	Производственная (по профилю специальности), часов
				Лекции часов	в т.ч. практические занятия, часов	курсовой проект часов				
ПК 7.1. – 7.5.	МДК.07.01 Управление и автоматизация баз данных	140	120	66	54		8			
	МДК.07.02 Сертификация информационных систем	60	48	28	20		6			
	Итого (макс.учебная нагрузка):	200	168	94	74		14			
	Учебная практика, часов	108	108						108	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144	144							144
	Всего (макс. учебная нагрузка и практики):	452	420							

3.2 Содержание обучения и КТП по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	
1	2	3	
ПМ.07 «Сoadминистрирование баз данных и серверов»			
МДК.07.01 «Управление и автоматизация баз данных»			
8 семестр			
Тема 1. Принципы построения и администрирования баз данных.	Содержание учебного материала		
	Обязанности администратора баз данных. Основные утилиты администратора баз данных. Режимы запуска и останова базы данных.	2	
	Пользователи и схемы базы данных. Привилегии, назначение привилегий. Управление пользователями баз данных.	2	
	Табличные пространства и файлы данных.	2	
	Модели и типы данных.	2	
	Схемы и объекты схемы данных. Блоки данных, экстенды сегменты.	2	
	Структуры памяти. Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных.	2	
	Транзакции, блокировки и согласованность данных.	2	
	Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала, управление переключениями и контрольными точками.	2	
	Словарь данных: назначение, структура, префиксы.	2	
	Правила Дейта.	2	
	Практическое занятие №1. Построение схемы базы данных.	2	
	Практическое занятие №2. Составление словаря данных.	2	
	Самостоятельная работа. Изучение области применения СУБД.	2	
Тема 2. Серверы баз данных.	Содержание учебного материала		
	Понятие сервера. Классификация серверов. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций.	2	

	Протоколы удаленного вызова процедур. Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов.	2	
	Хранимые процедуры и триггеры.	2	
	Характеристики серверов баз данных. Механизмы доступа к базам данных.	2	
	Аппаратное обеспечение.	2	
	Банк данных: состав, схема.	2	
	Практическое занятие №3. Разработка технических требований к серверу баз данных.	2	
	Практическое занятие №4. Разработка требований к корпоративной сети.	2	
	Практическое занятие №5. Конфигурирование сети.	2	
	Практическое занятие №6. Сравнение технических характеристик серверов.	2	
	Практическое занятие №7. Формирование аппаратных требований.	2	
Практическое занятие №8. Формирование схемы банка данных.	2		
Тема 3. Администрирование баз данных и серверов.	Содержание учебного материала		
	Технология установки и настройка сервера MySQL в операционной системе Windows.	2	
	Клиентские настройки, протоколирование, безопасность.	2	
	Технология установки и настройка сервера MySQL в операционных системах Linux.	2	
	Удаленное администрирование.	2	
	Аудит базы данных. Аудиторский журнал.	2	
	Установка опций, включение и отключение аудита.	2	
	Очистка и уменьшение размеров журнала.	2	
	Технологии создания базы данных с применением языка SQL.	2	
	Добавление, удаление данных и таблиц.	2	
	Создание запросов, процедур и триггеров.	2	
	Динамический SQL и его операторы.	2	
	Особенности обработки данных в объектно-ориентированных базах данных.	2	
	Инструменты мониторинга нагрузки сервера.	2	
	Практическое занятие №9. Установка сервера MySQL.	2	
Практическое занятие №10. Настройка сервера MySQL.	2		

	Практическое занятие №11. Установка сервера под UNIX.	2	
	Практическое занятие №12. Настройка сервера под UNIX.	2	
	Практическое занятие №13. Выполнение запросов к базе данных.	2	
	Практическое занятие №14. Выполнение изменений в базе данных.	2	
	Практическое занятие №15. Создание триггеров.	2	
	Практическое занятие №16. Создание запросов на изменение структуры базы данных.	2	
	Практическое занятие №17. Создание процедур на изменение структуры базы данных.	2	
	Практическое занятие №18. Работа с журналом аудита базы данных.	2	
	Практическое занятие №19. Мониторинг нагрузки сервера.	2	
	Самостоятельная работа. Подготовка презентации сетевых моделей.	2	
	Самостоятельная работа. Изучение расширенных функций Erwin.	2	
	Самостоятельная работа. Знакомство с администрированием в MySQL.	2	
Тема 4. Защита баз данных.	Содержание учебного материала		
	Аппаратная защита базы данных. Технические методы и средства защиты базы данных.	2	
	Контроль доступа к данным.	2	
	Управление привилегиями пользователей базы данных.	2	
	Идентификация и аутентификация пользователя. Пароли.	2	
	Практическое занятие №20. Изучение системы безопасности сервера баз данных.	2	
	Практическое занятие №21. Изучение средств идентификации, аутентификации и управления доступом в SQL Server.	2	

	Практическое занятие №22. Изучение средств идентификации, аутентификации и управления доступом в SQL Server.	2	
	Практическое занятие №23. Изучение средств идентификации, аутентификации и управления доступом в SQL Server.	2	
	Практическое занятие №24. Выполнение операций обновления баз данных.	2	
	Практическое занятие №25. Работа по обеспечению безопасности в языке SQL.	2	
	Практическое занятие №26. Реализация сценариев резервного копирования системе.	2	
	Практическое занятие №27. Работы по восстановлению информации.	2	
	Консультации	6	
	Экзамен	6	
Всего: 140 часов = 8 часов СРС + 120 часов аудиторных (66 часов лекций + 54 часа практических занятий) + 6 часов консультации + 6 часов экзамен			
МДК.07.02 «Сертификация информационных систем»			
8 семестр			
Тема 1. Защита и сохранность информации баз данных.	Содержание учебного материала		
	Законодательство Российской Федерации в области защиты информации. Требования безопасности к серверам баз данных. Классы защиты.	2	
	Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях.	2	
	Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности, настройка политики безопасности. Виды неисправностей систем хранения данных.	2	
	Резервное копирование: цели, методы, концепции, планирование, роль журнала транзакций. Виды резервных копий. Утилиты резервного копирования.	2	
	Восстановление базы данных: основные алгоритмы и этапы. Восстановление носителей. Воссоздание утраченных файлов. Полное восстановление. Неполное восстановление.	2	
	Мониторинг активности и блокирование. Автоматизированные средства аудита. Брандмауэры.	2	

	Практическое занятие №1. Настройка политики безопасности.	2	
	Практическое занятие №2. Восстановление базы данных.	2	
	Практическое занятие №3. Восстановление носителей информации.	2	
	Практическое занятие №4. Восстановление удаленных файлов.	2	
	Практическое занятие №5. Мониторинг активности портов.	2	
	Практическое занятие №6. Блокирование портов.	2	
Тема 2. Сертификация информационных систем.	Содержание учебного материала		
	Уровни качества программной продукции.	2	
	Требования к конфигурации серверного оборудования и локальных сетей. Оформление требований. Техническое задание.	2	
	Объекты информатизации, требующие обязательной сертификации программных средств и обеспечения.	2	
	Сертификаты безопасности: виды, функции, срок действия. Проверка наличия сертификата безопасности.	2	
	Системы сертификации. Процедура сертификации.	2	
	Платформы и центры сертификации. Сертификат разработчика. Процесс подписи и проверки кода. SSL сертификат: содержание, формирование запроса, проверка данных с помощью сервисов.	2	
	Этапы создания программных продуктов. Жизненный цикл программного средства.	2	
	Архитектура банков данных. Пользователи банков данных. Функциональные зависимости.	2	
	Практическое занятие №7. Проверка наличия и сроков действия сертификатов.	2	
	Практическое занятие №8. Разработка политики безопасности корпоративной сети.	2	
	Практическое занятие №9. Получение сертификата.	2	
	Самостоятельная работа. Принцип защиты документооборота.	2	

	Самостоятельная работа. SSL сертификат.	2	
	Самостоятельная работа. Подготовить презентацию.	2	
	Консультации	6	
	Практическое занятие №10. Дифференцированный зачет.	2	

Всего: 60 часов = 6 часов СРС + 48 часов аудиторных (28 часов лекций + 20 часов практических занятий) + 6 часов консультации

<p>Учебная практика.</p> <p>Виды работ Определение целей практики. Определение задач практики. Знакомство с литературой. Ознакомление студентов с программой практики. Ознакомление студентов с заданиями. Инструктаж по выполнению заданий. Инструктаж по правилам техники безопасности. Инструктаж по правилам ведения документации. Ознакомление с требованиями к оформлению учебного текстового документа (отчета по практике). Анализ предметной области. Построение схемы базы данных. Построение моделей базы данных. Составление словаря данных. Разработка технических требований к серверу баз данных. Сравнение технических характеристик серверов. Конфигурирование сети. Формирование требований к конфигурации локальных компьютерных сетей. Формирование требований к конфигурации серверного оборудования. Формирование аппаратных требований. Формирование схемы банка данных. Добавление данных. Удаление данных. Добавление таблиц. Удаление таблиц. Создание запросов.</p>	<p>108</p>	
---	-------------------	--

<p>Создание процедур. Создание триггеров. Установка сервера MySQL. Настройка сервера MySQL. Выполнение изменений в базе данных. Создание запросов на изменение структуры базы данных. Создание процедур на изменение структуры базы данных. Создание запросов по обработке данных на языке SQL. Мониторинг нагрузки сервера. Создание резервных копий базы данных. Создание дифференциальной резервной копии. Восстановление базы данных. Проверка восстановления базы данных. Восстановление полной резервной копии базы данных. Восстановление дифференциальной копии. Восстановление копии журнала транзакций. Проверка имеющихся резервных копий. Мониторинг активности портов. Блокирование портов. Проверка сертификатов. Проверка сроков действия сертификатов. Разработка политики безопасности корпоративной сети. Настройка политики безопасности. Управление доступом к серверу. Управление разрешениями. Управление безопасностью на уровне приложений.</p>		
<p>Производственная практика (по профилю специальности).</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение СУБД используемое на предприятии базы практики. 2. Разработка архитектуры удаленной базы данных. 3. Изучение архитектуры «клиент -сервер» формирование необходимых для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей. 4. Разработка модели удаленного управления данными, модели файлового сервера. 5. Изучение свойств распределенных баз данных. 6. Разработка объекта моделей доступа к удаленным базам данных. 	<p>144</p>	

7. Идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.
8. Манипулирование данными языка SQL.
9. Изучение основных понятий и терминов в системе ORACLE.
10. Создание таблиц базы данных по методам SQL.
11. Создание форм для ввода данных в таблице.
12. Создание физической архитектуры хранения данных в системе ORACLE.
13. Формирование транзакций в системе ORACLE.
14. Обеспечение целостности данных в системе ORACLE.
15. Создание триггеров и хранимых процедур в системе ORACLE.
16. Использование средства автоматизации баз данных.
17. Разработка технологии проектирования серверной части приложения.
18. Участие в соадминистрировании серверов.
19. Применение СУБД Access для разработки проекта удаленной базы данных.
20. Создание серверного приложения преобразованием проекта базы данных формата Microsoft Access в формат SQL Server.
21. Проектирование клиентской части базы данных.
22. Применение основных требований к разработке пользовательского интерфейса.
23. Разработка пользовательского интерфейса средствами визуального проектирования MsAccess.
24. Внедрение операторов SQL в прикладные программы.
25. Выполнение однострочных и многострочных запросов с помощью внедрения операторов SQL и курсоров.
26. Модификация таблиц баз данных с помощью курсоров.
27. Интеграция удаленных баз данных со средой Интернет.
28. Изучение технологических средств защиты информации баз данных.
29. Разработка политики безопасности, использование криптографических средств защиты информации для обеспечения безопасности, использование сертификатов для обеспечения безопасности, реагирование на угрозы и атаки.
30. Классификация баз данных.
31. Изучение структурных элементов баз данных, современные тенденции построения файловых систем.
32. Изучение иерархических и сетевых моделей данных.
33. Изучение реляционных моделей данных.
34. Построение инфологической модели данных БД.
35. Изучение технологии загрузки, просмотра и корректировки данных БД с использованием форм.
36. Формирование макроса.
37. Приложение, применение законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.
38. Изучение стадий разработки программ и программной документации.

Всего: 452

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля требует наличия лаборатории «Программирования и баз данных».

Основное оборудование лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем:

- Автоматизированные рабочие места на обучающихся
- Автоматизированное рабочее место преподавателя
- Устройство обработки изображений
- МФУ
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения:
SQLServerManagementStudio;
MicrosoftSQLServerJavaConnector;
Visual Studio;
OpenServer;
Firebird;
Microsoft Office;
Интернетбраузеры.

4.2 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Илюшечкин В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471698>
2. Лагоша О.Н. Сертификация информационных систем: учебное пособие / О.Н. Лагоша. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 112 с.

Дополнительные источники:

1. Голицына О.Л. Базы данных: учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование).
2. Зверева В.П. и др. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Учебник для студентов СПО.-М., ИЦ "Академия", 2018
3. Перлова О.Н. и др. Проектирование и разработка информационных систем. Учебник для студентов СПО.-М., ИЦ "Академия", 2018
4. Перлова О.Н. и др. Соадминистрирование баз данных и серверов. Учебник для студентов СПО.-М., ИЦ "Академия", 2018
5. Федорова Г.Н. Основы проектирования баз данных. Учебник для студентов СПО. - М., ИЦ "Академия", 2018

6. Агальцов В.П. - Базы данных. В 2-х кн. Кн. 2. Распределенные и удаленные базы данных: Учебник / В.П. Агальцов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2016. - 272 с.: ил.; 60x90 1/16. - (СПО). (переплет) ISBN 978-5-8199-0394-0
7. Баранчиков А.И. Алгоритмы и модели доступа к записям баз данных / А.И. Баранчиков, П.А. Баранчиков, А.Н. Пылькин. - М.: Гор. линия-Телеком, 2017. - 182 с.: ил.; 60x88 1/16. (обложка) ISBN 978-5-9912-0203-9, 500 экз.
8. Беленькая М.Н. Администрирование в информационных системах: Учебное пособие / М.Н. Беленькая, С.Т. Малиновский, Н.В. Яковенко. - М.: Гор. линия-Телеком, 2017. - 400 с.: ил.; 60x88 1/16. (обложка) ISBN 978-5-9912-0164-3, 500 экз.
9. Гагарина Л.Г. Введение в инфокоммуникационные технологии: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина, А.М. Баин и др.; Под ред. д.т.н., проф. Л.Г. Гагариной - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 336 с.: 60x90 1/16. - (СПО). (п) ISBN 978-5-8199-0551-7, 500 экз.
10. Култыгин О.П. Администрирование баз данных. СУБД MS SQL Server [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О. П. Култыгин. - М.: Книга, 2016. - 232 с. - (СПО). - ISBN 978-5-4257-0026-1.
11. Левчук Е.А. Технологии организации, хранения и обработки данных [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.А. Левчук. - 3-е изд. - Минск: Беларусь, 2016. - 239 с.: ил. ISBN 978-985-06-1409-4.
12. Мартишин С.А. Основы теории надежности информационных систем: Учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 256 с.: ил.; 60x90 1/16. - (СПО). (переплет) ISBN 978-5-8199-0563-0, 500 экз.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике по профилю специальности в рамках профессионального модуля «Соадминистрирование баз данных и серверов» является освоение учебного материала для получения комплекса знаний и первичных навыков.

Реализация программы модуля предполагает (концентрированную) производственную практику. Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. При выполнении самостоятельной работы обучающимся оказываются консультации.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального, соответствующее профилю преподаваемого модуля «Соадминистрирование баз данных и серверов».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – модели данных, основные операции и ограничения; – технологию установки и настройки сервера баз данных; – требования к безопасности сервера базы данных; – государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных. 	<p>Оценка результатов выполнения практических работ в рамках практических занятий.</p> <p>Оценка результатов выполнения производственных заданий в рамках учебной и производственной практик.</p> <p>Оценка результатов выполнения самостоятельных работ.</p>

6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Условия организации и содержание обучения и контроля знаний инвалидов и обучающихся с ОВЗ по дисциплине ПМ.07 «Сoadминистрирование баз данных и серверов» определяются программой дисциплины, адаптированной при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Организация обучения, текущей и промежуточной аттестации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные и рефлексивные методы обучения создания комфортного психологического климата в студенческой группе или, при соответствующем заявлении такого обучающегося, по индивидуальной программе, которая является модифицированным вариантом основной рабочей программы дисциплины. При этом содержание программы дисциплины не изменяется. Изменяются, как правило, формы обучения и контроля знаний, образовательные технологии и дидактические материалы.

Обучение студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ также может осуществляться индивидуально и/или с применением дистанционных технологий.

Дистанционное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а так же с другими обучаемыми посредством вебинаров (например, с использованием программы Skype) , что способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

В учебном процессе для повышения уровня восприятия и переработки учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ применяются мультимедийные и специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения.

Подбор и разработка учебных материалов производится преподавателем с учетом того, чтобы студенты с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ фонд оценочных средств по дисциплине, позволяющий оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, адаптируется для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.