

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Нагиев Рамазан Нагиевич
Должность: Директор
Дата подписания: 29.01.2023 02:02:13
Уникальный программный ключ:
8d9b2d75432cebd5b55675845b1efd3d732286ff

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФИЛИАЛ СПбГЭУ В Г. КИЗЛЯРЕ)**

УТВЕРЖДАЮ



Зам. директора по учебно-методической работе филиала СПбГЭУ
в г. Кизляре
/ Гаджибутаева С.Р.
«22» января 2020 г.

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 РАЗРАБОТКА И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ
(наименование профессионального модуля)

Специальность **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**
(код и наименование специальности)

Форма обучения – очная

Уровень образования: - основное общее образование
(среднее общее образование или основное общее образование)

Год набора: 2020

Кизляр

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 года № 804.

Организация-разработчик: филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-петербургский государственный экономический университет» в г. Кизляре.

Разработчик:

Абрамкина Анастасия Александровна,
преподаватель филиала СПбГЭУ в г. Кизляре
Ф.И.О., должность


подпись

Магомедова Мадина Нурмагомедовна, преподаватель
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность


подпись

Рецензент:

Зам. генерального директора ОАО «Концерн КЭМЗ»
по специальной технике Омаров М.А.
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность


подпись

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Протокол № 5 от «20 » января 2020 г.

Председатель ЦМК  / Кадрышева Ж.А.
(подпись) (Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).....	20
6. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИЗДОРОВЬЯ	23

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка и администрирование баз данных и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной СУБД.

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональном обучении работников в области программирования компьютерных систем при наличии основного общего, среднего общего образования.

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

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

иметь практический опыт:

— П1 работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;

— П2 использования средств заполнения базы данных;

— П3 использования стандартных методов защиты объектов базы данных;

уметь:

— У1 создавать объекты баз данных в современных системах управления базами данных и управлять доступом к этим объектам;

— У2 работать с современными case-средствами проектирования баз данных;

— У3 формировать и настраивать схему базы данных;

— У4 разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;

— У5 создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;

— У6 применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;

знать:

— З1 основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;

— З2 основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;

— З3 современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;

— З4 методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных (СУБД);

— З5 структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;

— З6 методы организации целостности данных;

— З7 способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;

— З8 основные методы и средства защиты данных в базах данных;

— З9 модели и структуры информационных систем;

— З10 основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;

— З11 информационные ресурсы компьютерных сетей;

— З12 технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 465 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 357 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 243 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 114 часа;

учебной и производственной практики – 108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Разрабатывать объекты базы данных.
ПК 2.2.	Реализовывать базу данных в конкретной СУБД.
ПК 2.3.	Решать вопросы администрирования базы данных.
ПК 2.4.	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. Учебная нагрузка и практик и)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. Лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.4	Раздел 1 Проектирование и обслуживание инфокоммуникационных систем и сетей	147	98	50		49			
ПК 2.1	Раздел 2 Разработка и эксплуатация баз данных	74	54	28		20			
ПК 2.2, ПК 2.3	Раздел 3 Администрирование баз данных и защита информации в базах	136	91	49		45			
ПК 2.1-ПК 2.4	Учебная практика	36						36	
ПК 2.1-ПК 2.4	Производственная практика (по профилю специальности)	72							72
	ПМ.02.ЭК Квалификационный экзамен	6 сем.							
	Всего	465	351	127		114		36	72

3.1. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 02.01 Инфокоммуникационные системы и сети		147	
Раздел 1. Проектирование и обслуживание инфокоммуникационных систем		147	
Тема 1.1. Архитектура и устройство сетей и систем	Содержание	20	2
	Понятия сетевой архитектуры, сети и системы. Виды сетей. Типы архитектур, топологии, методы доступа; их характеристики. Типы кабелей (витая пара, коаксиальный кабель, оптоволоконный кабель), сетевой адаптер. Модели информационных систем. Структуры информационных систем. Принципы пакетной передачи данных. Понятие сетевой модели. Сетевая модель OSI; пример другой сетевой модели; задачи и функции по уровням модели OSI. Базовые технологии локальных сетей: Ethernet, TokenRing. Методы и этапы доступа к среде передачи данных. Возникновение коллизии. Стандарты IEEE 802.x. Технологии FastEthernet. Технологии GigabitEthernet.		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
Тема 1.2. Межсетевое взаимодействие.	Содержание	28	2
	Драйверы сетевых адаптеров. Основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов: TCP/IP, IPX/SPX, IPsec. Установка протоколов в операционных системах. Принципы работы протоколов разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP и IPX/SPX.). Установка и настройка параметров сети. Адресация в		

	<p>сетях. Обмен данными. Способы проверки правильности передачи данных. Способы обнаружения и устранения ошибок при передаче данных. Взаимодействие с прикладными протоколами. Предоставление сетевых услуг пользовательскими программами.</p> <p>Понятие межсетевого взаимодействия. Организация межсетевого взаимодействия: маршрутизация и фильтрация пакетов. Информационные ресурсы компьютерных сетей.</p> <p>Понятия: маршрутизатора, сетевого шлюза, брандмауэра и моста.</p>		
	Лабораторные занятия		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в среду построения виртуальных вычислительных сетей 2. Создание модели локальной сети 3. Изучение методов кодирования сигналов 4. Исследование кабеля «Витая пара» 5. Структуризация локальных вычислительных сетей с помощью коммутаторов 6. Расчет конфигурации сети Ethernet. 7. Фрагментация дейтаграмм в составных сетях 8. Динамическая маршрутизация в составных сетях 9. Маршрутизаторы и применение статической маршрутизации в локальных сетях 10. Тестирование работы сети 	50	
	Практические занятия		
<p>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ.1 Проектирование и обслуживание инфокоммуникационных систем</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по изучаемым вопросам). Подготовка рефератов и сообщений по изучаемой тематике. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ в виде отчетов и подготовка к их защите.</p>		49	
<p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работ</p> <p>«Первые компьютерные сети»</p> <p>«Топологии сетей»</p> <p>«Формат кадров FastEthernet 100 VG-AnyLan»</p> <p>«Формат кадров GigabitEthernet 10GigabitEthernet»</p> <p>«Модемы»</p>			

«Протокол межсетевых управляющих сообщений ICMP» «Протокол пользовательских дейтаграмм UDP» «Протоколы уровня HTTP, HTTPS, FTP, Copher» «Электронная почта: формат, почтовые клиенты, протоколы» «Системы почтовой рассылки» «Моделей OSI и TCP/IP» «Ethernet Fast Ethernet Gigabit Ethernet». «Технология TokenRing» «Технология FDDI» «Дополнительные возможности коммутаторов» «Протокол управления маршрутизацией RIP» «Сетевой шлюз» «Сервер DHCP» «Сервер DNS» «Беспроводная технология Wi-Fi» «Структурированная кабельная система» «Протоколы прикладного уровня» «Базовая модель OSI» «Сетевые операционные системы» «Выбор типа СОС для сети заданного объекта» «Преобразование IP-адресов» «Адресация в сетях» «Различия и особенности распространённых протоколов» «Программы - серверы» «Формат IP- адресов и их преобразование» «Разделение сети: подсети и маски подсетей» «Системы архивов FTP» «Защиты сетевого трафика»			
МДК 02.02 Технология		210	

разработки и защиты баз данных			
Раздел 2 Разработка и эксплуатация баз данных		210	
Тема 2.1. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.	Содержание	16	2
	История возникновения баз данных. Данные, предметная область, база данных. Появление компьютерных баз данных. Базы данных в Excel. Системы управления базами данных (СУБД). Базы данных и информационные системы. Эволюция систем баз данных. Основные понятия баз данных. Классификация баз данных. Использование СУБД Microsoft Access для создания баз данных. Банки данных. Определение базы данных (БД) и банка данных (БНД). Состав и структура банка данных. Основные функции СУБД. Назначение основных компонентов банка данных. Области применения баз данных. Планирование конфигураций базы данных. Проектирование базы данных в целом. Этапы планирования базы данных. Стратегия резервного копирования базы данных. Иерархическая модель баз данных. Структура данных. Операции над данными, определенные в иерархической модели. Сетевая модель баз данных. Основные элементы сетевой модели данных. Особенности построения сетевой модели данных. Преимущества. Недостатки. Операции над данными сетевой модели. Использование сетевой модели. Пример сетевой базы данных. Реляционная модель баз данных. Трехуровневая архитектура базы данных. Жизненный цикл базы данных. Архитектура СУБД. Связи объектов в моделях. Назначение модели. Элементы модели. Одно – многозначные связи. Одно – однозначные связи. Много – многозначные связи.		
	Лабораторные занятия	28	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание простейшей базы данных 2. Создание экранных форм для просмотра, ввода и редактирования 3. Создание кнопочной формы 4. Импорт и экспорт данных 5. Определение связей между таблицами и создание подчинённых форм 6. Поддержка целостности базы данных, имеющей связи «многие ко многим» 7. Формы для просмотра и редактирования данных, имеющих связи «многие ко многим» 8. Формы для ввода связей «многие ко многим» 9. Главная (управляющая) форма информационной системы 10. Создание запросов с помощью конструктора Access 		

	11. Создание и изменение объектов базы данных средствами SQL 12. Оператор SELECT. Выборка всех записей из одной таблицы 13. Оператор SELECT ... WHERE. Выборка из таблицы записей, удовлетворяющих заданному условию 14. Предложения GROUP BY и HAVING		
	Практические занятия		
Тема 2.2. Разработка удалённых баз данных	Содержание Основные понятия удаленных баз данных. Понятия и определения. Архитектуры баз данных (двух- и трёх-звенная структуры, клиент – сервер, файл - сервер). Принципы и средства проектирования баз данных. Основные принципы проектирования. Описание баз данных. Концептуальная, логическая и физическая модели данных. Обеспечение непротиворечивости и целостности данных. Классификация инструментальных средств проектирования структуры базы данных. Утилиты автоматизированного проектирования базы данных (например, ErWin, VisioEnterprise и т.п.). Инструментальные оболочки для разработки баз данных (например, Delphi и т.п.). Разработка баз данных. Создание, модификация и удаление таблиц. Индекс и ключ. Создание, перестройка и удаление индекса.	10	2
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ. 2 Разработка и эксплуатация баз данных		20	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы «Краткая история баз данных» «Способы организации памяти для хранения данных» «Обзор инструментальных средств для проектирования баз данных». «Обзор CASE-систем». «История структурированного языка запросов».			
Раздел 3 Администрирование баз данных и защита информации в базах			
Тема 3.1. Технология обслуживания баз данных.	Содержание Основные понятия и определения. Построение запросов к базе данных (SQL). Создание хранимых процедур и триггеров в базах данных. Создание макросов. Обработка событий в формах и отчетах	30	2

	на языке VBA. Обеспечение достоверности информации при использовании баз данных. Типовые клиенты доступа к базе данных на основе различных технологий (например, ADO, BDE, COM, CORBA). Основные понятия администрирования. Понятия администрирование, привилегия, доступ. Виды пользователей и группы привилегий, соответствующие виду пользователя. Возможности операционной системы для администрирования. Принцип и архитектура администрируемой базы данных. Условия защиты базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными. Классификация и сравнительная характеристика СУБД. Базовые понятия СУБД. Структуры данных СУБД. Общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Примеры организации баз данных. Методы описания и построения схем баз данных в современных СУБД. Принципы и методы манипулирования данными (в том числе хранение, добавление, редактирование и удаление данных, навигация по набору данных. Сортировка, поиск и фильтрация (выборка) данных). Построение запросов к СУБД.		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
Тема 3.2. Технология защиты баз данных	Содержание	12	2
	Аппаратная защита базы данных. Технические методы и средства защиты базы данных. Программная защита. Контроль доступа к данным. Управление привилегиями пользователей базы данных. Идентификация и аутентификация пользователя. Пароли. Антивирусная защита данных.		
	Лабораторные занятия	49	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методы разработки безопасных информационных моделей. 2. Методы технологии защиты инфраструктуры хранения информации систем баз данных. 3. Технологии защиты инфраструктуры хранения информации систем баз данных. 4. Методы защиты инфраструктуры обработки информации систем баз данных 5. Технологии защиты инфраструктуры обработки информации систем баз данных 6. Методы защиты инфраструктуры передачи информации систем баз данных. 7. Технологии защиты инфраструктуры передачи информации систем баз данных. 8. Методы защиты инфраструктуры управления систем баз данных. 9. Технологии защиты инфраструктуры управления систем баз данных. 10. Настройка механизмов аутентификации на основе ролей 11. Настройка механизмов авторизации на основе ролей 12. Настройка механизмов управление правами и привилегиями пользователей на основе ролей 13. Управление журналами событий и анализ результатов работы функций безопасности. 		

	14. Методы обеспечения целостности систем баз данных 15. Технологии обеспечения целостности систем баз данных		
	Практические занятия		
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ. 2 Разработка и эксплуатация баз данных		45	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы «Основные понятия реляционных баз данных» «Определение и назначение баз данных» «Информационная модель данных, ее состав» «Логическая архитектура базы данных» «Физические модели данных» «Типы данных СУБД Access» «Способы организации памяти для хранения данных» «Модификация структуры базы данных» «Организация основной памяти» «Средства ускоренного доступа к данным» «Нормальная форма Бойса – Кодда», «Сводные таблицы» «Фильтрация строк и столбцов» «Групповые операции» «Организация многопользовательских систем управления базами данных в локальных вычислительных сетях» «Стандарты языка SQL. Запросов» «История развития программных средств разработки баз данных» «Структурированный язык запросов SQL» «Групповые функции SQL» «Курсоры – операторы обработки многострочных запросов» «Оператор закрытия курсора» «Импортирование таблиц» «Встраивание таблиц» «Экспортирование таблиц» «Работа с формами» «Управляющие кнопки» «Области отчета» «Проектирование и встраивание подотчета»			

«Инструкция TRANSFORM» «Типы запросов на изменение»			
УП.02.01 Учебная практика		36	
Разработка базы данных в СУБД MS Acces	Содержание	4	2
	Проектирование структуры базы данных с помощью ER-диаграмм Создание базы данных в СУБД Access		
Разработка объектов базы данных в СУБД My SQL	Содержание	4	2
	Создание базы данных таблиц и индексов в СУБД My SQL Модификация структуры таблиц		
Разработка клиентской части приложения	Содержание	12	2
	Настройка приложения клиента для работы с удалённой базой данных Создание запросов с условиями и исключением дубликатов. Создание запросов с использованием группировки и специальных операторов. Создание запросов с использованием объединений таблиц и встроенных функций и запросы на изменение данных в базе данных		
Администрирование базы данных	Содержание	8	2
	Установка привилегий пользователям для базы данных Создание хранимых триггеров на базы данных.		
Защита базы данных	Содержание	8	2
	Резервное копирование в базе данных. Восстановление данных в базе данных		
ПП 02.01 Производственная практика (по профилю специальности)		72	
Исследование предметной области	Изучение структуры предприятия. Сбор сведений о предприятии Выделение ключевых объектов предприятия Моделирование объектов базы данных Определение типов данных для каждого объекта	20	

Тема Физическая реализация базы данных	Построение реляционной модели данных, описание всех отношений с указанием главных ключей Построение схем базы данных Расстановка связей в отношениях Создание концептуальной и физической модели Создание и заполнение таблиц базы данных Манипулирование данными (удаление, хранение, добавление, редактирование данных, ввод нулевых значений) Создание запросов к базе данных Проверка работы базы данных и запросов к ней Управление доступом к данным	20	
Тема Внедрение и реализация базы данных	Резервное копирование и восстановление Хранимые процедуры и триггеры Обеспечение достоверности данных Определение прав доступа пользователей к данным.	12	
Тема Администрирование и управление базой данных	Пользователи и привилегии . Использование представлений для фильтрации привилегий. Создание и удаление пользователей	20	
ПМ.02.ЭК Квалификационный экзамен		6 сем.	
Всего		465	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «математических дисциплин» и лаборатории «системного и прикладного программирования».

Кабинет № 31 математических дисциплин (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) оборудован мультимедийным комплексом. Специализированная мебель: Учебная мебель на 32 посадочных места (столов 16 шт., стульев 32 шт.), рабочее место преподавателя (стол 1 шт., стул 1 шт.), кафедра 1 шт. доска меловая 3х секционная 1шт. Компьютер Intel Pentium Dual CPU E2160 1,8 GHz O3Y- 2 Gb, HDD-500Gb, DVD RV-ROM, Клавиатура, Мышь. ОС windows 7 Максимальная. Локальный сеть с выходом в Интернет. Видеопроектор потолочный Epson EB-S82, проекционный экран Clasic Solition 266x149, акустические колонки Genius.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.

Кабинет № 3.1 Лаборатория системного и прикладного программирования. Компьютерный класс (для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) с применением вычислительной техники).

Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 16 посадочных мест, рабочее место преподавателя (стол - 1 шт., стул - 1 шт.). Компьютер Intel i5 7400/1Tb/8Gb/Philips 243V5Q 23" - 16 шт. Компьютер Intel i3-2100 2.4 Ghz/4/500Gb/Acer V193 19" - 1 шт., Мультимедийный проектор Тип 1 Optoma x 400 - 1 шт. Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows Professional (КОМПРАКТ № 5213/20 «28» сентября 2020 г, Microsoft Office Standart (КОМПРАКТ № 5213/20 «28» сентября 2020 г), Консультант + (Договор поставки и сопровождения экземпляров системы № 124 от 28.08.2020). Перечень свободно распространяемого программного обеспечения (лицензия GNU GPL): Операционная система Linux Mint 19 MATE, 20.04, офисный пакет LibreOffice. графический редактор GIMP, программа трехмерной графики Blender, среды разработки Dev-C++, ASMTTool - лицензия GNU GPL, Visual Studio Community (включая C++, C#, JavaScript, .NET, SQL) - freemium, RADStudio (Delphi, C++ Builder, Rad PHP) - академическая лицензия. 7-Zip (freeware), Acrobat Reader DC (freeware), Adobe Acrobat Reader DC (freeware), FireFox 77.0.1 (freeware), Google Chrome 83.0.4103.97 (freeware), VLC media player (freeware), K-Lite Codec Pack Full (freeware). Российское программное обеспечение: антивирусная программа Kaspersky Free.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную **учебную практику**.

Оборудование и технологическое оснащение **рабочих мест:**

Кабинет № 31 математических дисциплин (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) оборудован мультимедийным комплексом. Специализированная мебель: Учебная мебель на 32 посадочных места (столов 16 шт., стульев 32 шт.), рабочее место преподавателя (стол 1 шт., стул 1 шт.), кафедра 1 шт. доска меловая 3х секционная 1шт. Компьютер Intel Pentium Dual CPU E2160 1,8 GHz O3Y- 2 Gb, HDD-500Gb, DVD RV-ROM, Клавиатура, Мышь. ОС windows 7 Максимальная. Локальный сеть с выходом в Интернет. Видеопроектор потолочный Epson EB-S82, проекционный экран Clasic Solition 266x149,

акустические колонки Genius.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.

Кабинет № 2.2 Полигон учебных баз практик. Компьютерный класс (для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) с применением вычислительной техники). Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 15 посадочных мест, рабочее место преподавателя (стол - 1 шт., стул - 1 шт.). Компьютер Intel i5 7400/1Tb/8Gb/Philips 243V5Q 23" - 15 шт. Компьютер Intel i3-2100 2.4 Ghz/4/500Gb/Acer V193 19" - 1 шт., Мультимедийный проектор Тип 1 Optoma x 400 - 1 шт. Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows Professional (КОНТРАКТ № 5213/20 «28» сентября 2020 г, Microsoft Office Standart (КОНТРАКТ № 5213/20 «28» сентября 2020 г), Консультант + (Договор поставки и сопровождения экземпляров системы № 124 от 28.08.2020). Перечень свободно распространяемого программного обеспечения (лицензия GNU GPL): Операционная система Linux Mint 19 MATE, 20.04, офисный пакет LibreOffice. графический редактор GIMP, программа трехмерной графики Blender, среды разработки Dev-C++, ASMTTool - лицензия GNU GPL, Visual Studio Community (включая C++, C#, JavaScript, .NET, SQL) - freemium, RADStudio (Delphi, C++ Builder, Rad PHP) - академическая лицензия. 7-Zip (freeware), Acrobat Reader DC (freeware), Adobe Acrobat Reader DC (freeware), FireFox 77.0.1 (freeware), Google Chrome 83.0.4103.97 (freeware), VLC media player (freeware), K-Lite Codec Pack Full (freeware). Российское программное обеспечение: антивирусная программа Kaspersky Free.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.

Реализация профессионального модуля предполагает **обязательную производственную практику (пог профилю специальности).**

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Кабинет № 31 математических дисциплин (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) оборудован мультимедийным комплексом. Специализированная мебель: Учебная мебель на 32 посадочных места (столов 16 шт., стульев 32 шт.), рабочее место преподавателя (стол 1 шт., стул 1 шт.), кафедра 1 шт. доска меловая 3х секционная 1шт. Компьютер Intel Pentium Dual CPU E2160 1,8 GHz ОЗУ- 2 Gb, HDD-500Gb, DVD RV-ROM, Клавиатура, Мышь. ОС windows 7 Максимальная. Локальный сеть с выходом в Интернет. Видеопроектор потолочный Epson EB-S82, проекционный экран Clasic Solition 266x149, акустические колонки Genius.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.

Долгосрочные договора о проведении практики:

- Договор от 21.06. 2021 № ПП-03/21 между ОАО «Концерн КЭМЗ» и филиалом СПбГЭУ в г. Кизляре. Срок действия до 28.02.2026. Адрес организации: 368830, Республика Дагестан, г. Кизляр, ул. Кутузова, 1
- Договор от 01.03.2021 № ПП - 01-00/21 между ООО «Оптимасеть» и филиалом СПбГЭУ в г. Кизляре. Срок действия до 01.07.2024, Адрес организации: 368830, Республика Дагестан, г. Кизляр, ул. Аэродромная, строение. 4
- Договор от 06.12.2021 № ПП-04/21 между АО «Кизлярагрокомплекс» и филиалом СПбГЭУ в г. Кизляре. Срок действия до 01.12.2026. Адрес организации: 368830, Республика Дагестан, г. Кизляр, ул. Коммунистическая, 53
- Договор от 07.12.2021 № ПП - 08/21 между Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы № 15 по Республике Дагестан и филиалом СПбГЭУ в г. Кизляре. Срок действия до 28.02.2026. Адрес организации: 368830, Республика Дагестан, г.

Кизляр, ул. Тополка, 20

- Договор от 26.11.2021 № ПП - 03-03/21 между ЧПОУ «Республиканский полипрофессиональный колледж» и филиалом СПБГЭУ в г. Кизляре. Срок действия до 28.02.2026. Адрес организации: 368830, Республика Дагестан, г. Кизляр, ул. Дзержинского, 74

- Договор от 21.06.2021 № ПП-02/21 между ООО Производственное предприятие «Кизляр» и филиалом СПБГЭУ в г. Кизляре. Срок действия до 28.02.2026. Адрес организации: 368830, Республика Дагестан, г. Кизляр, ул. Грозненская, 97 А

- Договор от 06.12.2021 № ПП – 05/21 государственное бюджетное учреждение Республики Дагестан «Кизлярская центральная городская больница» и филиалом СПБГЭУ в г. Кизляре. Срок действия до 01.09.2024. Адрес организации: 368830, Республика Дагестан, г. Кизляр, ул. Победы, д. 48

- Договор от 21.06.2021 № ПП-01/21 между АО «Кизлярский коньячный завод» и филиалом СПБГЭУ в г. Кизляре. Срок действия до 28.02.2026. Адрес организации: 368830, Республика Дагестан, г. Кизляр, ул. Орджоникидзе, 60

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную сдачу **квалификационного экзамена**. Экзамен проходит в лаборатории системного и прикладного программирования.

Кабинет № 3.1 Лаборатория системного и прикладного программирования. Компьютерный класс (для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) с применением вычислительной техники).

Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 16 посадочных мест, рабочее место преподавателя (стол - 1 шт., стул - 1 шт.). Компьютер Intel i5 7400/1Tb/8Gb/Philips 243V5Q 23" - 16 шт. Компьютер Intel i3-2100 2.4 Ghz/4/500Gb/Acer V193 19" - 1 шт., Мультимедийный проектор Тип 1 Optoma x 400 - 1 шт. Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows Professional (КОНТРАКТ № 5213/20 «28» сентября 2020 г, Microsoft Office Standart (КОНТРАКТ № 5213/20 «28» сентября 2020 г), Консультант + (Договор поставки и сопровождения экземпляров системы № 124 от 28.08.2020). Перечень свободно распространяемого программного обеспечения (лицензия GNU GPL): Операционная система Linux Mint 19 MATE, 20.04, офисный пакет LibreOffice. графический редактор GIMP, программа трехмерной графики Blender, среды разработки Dev-C++, ASMTTool - лицензия GNU GPL, Visual Studio Community (включая C++, C#, JavaScript, .NET, SQL) - freemium, RADStudio (Delphi, C++ Builder, Rad PHP) - академическая лицензия. 7-Zip (freeware), Acrobat Reader DC (freeware), Adobe Acrobat Reader DC (freeware), FireFox 77.0.1 (freeware), Google Chrome 83.0.4103.97 (freeware), VLC media player (freeware), K-Lite Codec Pack Full (freeware). Российское программное обеспечение: антивирусная программа Kaspersky Free.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Таблица 1 – Обеспечение дисциплины **Инфокоммуникационные системы и сети**

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Основная/ дополнительная литература	Книгообеспеченность	
		Кол-во экз. в библиот.	Электронные ресурсы
Технологии физического уровня передачи данных: учебник/ Б.В. Костров, А.В. Кистрин, А.И. Ефимов, Д.И. Устюков; под ред. Б.В. Кострова. - М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018. - 208 с.	Основная	-	https://new.znanium.com/catalog/product/914075
Замятина О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования: учебное пособие для	Основная	-	https://urait.ru/bcode/456799

среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 159 с.			
Лисьев Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов: учеб. пособие / Г. А. Лисьев, П. Ю. Романов, Ю. И. Аскерко. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 145 с.	Дополнительная	-	https://new.znanium.com/catalog/product/1069176
Дибров М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 333 с.	Дополнительная	-	https://urait.ru/bcode/452574
Дибров М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 351 с.	Дополнительная	-	https://urait.ru/bcode/453065

Таблица 2 – Обеспечение дисциплины **Технология разработки и защиты баз данных**

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Основная/ дополнительная литература	Книгообеспеченность	
		Кол-во экз. в библ.	Электронные ресурсы
Илюшечкин В. М. Основы использования и проектирования баз данных: учебник для СПО / В. М. Илюшечкин. — Москва: Юрайт, 2020. — 213 с.	Основная	-	https://urait.ru/bcode/452874
Стружкин Н. П. Базы данных: проектирование: учебник для СПО / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 477 с.	Основная	-	https://urait.ru/bcode/457135
Гордеев С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 310 с.	Основная	-	https://urait.ru/bcode/457145
Гордеев С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 513 с.	Основная	-	https://urait.ru/bcode/457146
Голицына О. Л. Основы проектирования баз данных: учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 416 с.: ил.	Основная	-	https://new.znanium.com/catalog/product/1088045
Шустова Л. И. Базы данных: учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 304 с	Дополнительная	-	https://new.znanium.com/catalog/product/1022295
Дадян Э. Г. Данные: хранение и обработка: учебник / Э.Г. Дадян. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 205 с.	Дополнительная	-	https://new.znanium.com/catalog/product/1045133
Стружкин Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва: Юрайт, 2020. — 291 с.	Дополнительная	-	https://urait.ru/bcode/455865

Электронные издания (электронные ресурсы)

№	Наименование СПБД
1	Электронная библиотека Grebennikon.ru - www.grebennikon.ru
2	Научная электронная библиотека eLIBRARY - www.elibrary.ru
3	Научная электронная библиотека КиберЛенинка - www.cyberleninka.ru

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс www.consultant.ru
2	Электронная библиотечная система BOOK.ru - www.book.ru
3	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАИТ - www.urait.ru
4	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) www.znanium.com
5	Электронная библиотека СПбГЭУ- opac.unecon.ru

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Перед изучением модуля обучающиеся изучают следующие учебные дисциплины и профессиональные модули: «Операционные системы», «Архитектура компьютерных систем», «Информатика», «Основы программирования», «Теория алгоритмов», «Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем», «Разработка и администрирование баз данных».

Производственная практика проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться концентрированно и рассредоточено после изучения теоретического материала.

Текущий и промежуточный контроль обучения должен складываться из следующих компонентов: опрос обучающихся на уроках, проведение проверочных работ и тестирования, оформление отчетов по практическим работам, решение примеров и задач обучающимися в процессе проведения теоретических занятий, проведение комплексного экзамена.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой образовательной программы при наличии высшего профессионального образования, соответствующего профилю профессионального модуля, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

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

Результаты (освоенные профессиональн ые компетенций)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.	<p>Показатель 1 определение и нормализация отношений между объектами баз данных, демонстрация нормализации;</p> <p>Показатель 2 выбор методов построения схем баз данных и демонстрация применения выбранного метода;</p> <p>Показатель 3 демонстрация методов манипулирования данными;</p> <p>Показатель 4 знание типов запросов, выбор типа запроса и демонстрация умения построить запрос.</p>	<p>Экспертная оценка в процессе защиты лабораторных работ</p> <p>Тестирование</p> <p>Контроль выполнения самостоятельной работы</p> <p>Защита отчета по практике</p> <p>Защита курсового проекта</p> <p>Квалификационный экзамен</p>
ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной СУБД.	<p>Показатель 1 Выбор технологии разработки базы данных исходя из ее назначения;</p> <p>Показатель 2 демонстрация построения концептуальной, логической и физической модели данных</p> <p>Показатель 3 выбор и использование утилит автоматизированного проектирования баз данных;</p> <p>Показатель 4 демонстрация навыков серверной и клиентской части базы данных;</p> <p>Показатель 5 демонстрация навыков построения SQL– запросов к базе данных;</p> <p>Показатель 6 демонстрация навыков модификации базы данных</p>	<p>Экспертная оценка в процессе защиты лабораторных работ</p> <p>Тестирование</p> <p>Контроль выполнения самостоятельной работы</p> <p>Защита отчета по практике</p> <p>Защита курсового проекта</p> <p>Квалификационный экзамен</p>
ПК 2.3. Решать вопросы администрирован ия базы данных.	<p>Показатель 1 Определение ресурсов администрирования баз данных;</p> <p>Показатель 2 определение модели информационной системы;</p> <p>Показатель 3 выбор сетевой технологии и методов доступа к базе данных;</p> <p>Показатель 4 выбор и настройка протоколов для передачи данных по сети;</p> <p>Показатель 5 демонстрация навыков разработки и модификации серверной и клиентской части базы данных с возможностью ее администрирования;</p> <p>Показатель 6 демонстрация навыков</p>	<p>Экспертная оценка в процессе защиты лабораторных работ</p> <p>Тестирование</p> <p>Контроль выполнения самостоятельной работы</p> <p>Защита отчета по практике</p> <p>Защита курсового проекта</p> <p>Квалификационный экзамен</p>

	<p>построения SQL–запросов к базе данных с учетом распределения прав доступа;</p> <p>Показатель 7 демонстрация навыков изменения прав доступа</p>	
<p>ПК 2.4.</p> <p>Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.</p>	<p>Показатель 1 Выбор сетевой технологии, выбор и настройка протоколов для передачи данных;</p> <p>Показатель 2 демонстрация навыков устранения ошибок межсетевого взаимодействия</p> <p>Показатель 3 демонстрация обеспечения непротиворечивости и целостности данных в базе, навыков внесения изменений в базу для защиты информации;</p> <p>Показатель 4 демонстрация навыков применения аппаратных и программных средств защиты данных.</p>	<p>Экспертная оценка в процессе защиты лабораторных работ</p> <p>Тестирование</p> <p>Контроль выполнения самостоятельной работы</p> <p>Защита отчета по практике</p> <p>Защита курсового проекта</p> <p>Квалификационный экзамен</p>

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Показатель 1 Демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Показатель 1 Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки баз данных; Показатель 2 оценка эффективности качества выполнения.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Показатель 1 Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и	Показатель 1 Эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников информации, включая электронные.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

личностного развития.		
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Показатель 1 Разрабатывать, программировать и администрировать базы данных	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Показатель 1 Взаимодействие с другими обучающимися и преподавателями в ходе обучения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Показатель 1 Самоанализ и коррекция результатов своей работы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Показатель 1 Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Показатель 1 Анализ инноваций в области разработки и администрирования баз данных	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

6. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся(обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения, а также

пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу ПМ.02 «Разработка и администрирование баз данных»
специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Рабочая программа ПМ.02 «Разработка и администрирование баз данных» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 года № 804.

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности и предназначена для обеспечения выполнения требований ФГОС по специальности.

Рабочая программа профессионального модуля имеет четкую структуру и включает все необходимые элементы: паспорт программы профессионального модуля, результаты освоения профессионального модуля, структура и содержание профессионального модуля, условия реализации профессионального модуля, контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля, особенности освоения профессионального модуля для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В паспорте программы профессионального модуля описывается область применения программы, формулируются требования к результатам освоения профессионального модуля – знания, умения, наличие практического опыта, указано количество часов на освоение программы профессионального модуля. Формулировка наименования вида профессиональной деятельности, перечень профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций соответствует требованиям к подготовке специалистов данной специальности.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися профессиональными и общими компетенциями: ОК 1-ОК 9, ПК 2.1 – ПК 2.4.

Программа включает в себя два МДК: МДК 02.01 Инфокоммуникационные системы и сети; МДК 02.02 Технология разработки и защиты баз данных. Содержание профессионального модуля разбито на три раздела Проектирование и обслуживание инфокоммуникационных систем, Разработка и эксплуатация баз данных, Администрирование баз данных и защита информации в базах данных.

Темы в содержательной части рабочей программы изложены в той последовательности, которая позволяет поэтапно и последовательно в нужном объеме усвоить темы модуля. В соответствии с тематическим планом дисциплины в рабочей программе приведены содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, выполнение которых позволяет студентам лучше усвоить теоретический материал. Программа предусматривает прохождение учебной и производственной практики (по профилю специальности). Завершается изучение модуля проведением квалификационного экзамена.

Условия реализации соответствуют требованиям ФГОС по специальности и позволяют реализовать программу профессионального модуля в полном объеме. Перечень литературы и дополнительных источников включает доступные студентам источники, перечисленные ресурсы актуальны и достоверны.

Указанные в рабочей программе формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Разработка и администрирование баз данных», представленная на рецензию, соответствует требованиям, предъявляемым к её структуре и содержанию и может быть рекомендована для использования в учебном процессе для студентов по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Рецензент:

Заместитель генерального директора ОАО «Концерн КЭМЗ»
по специальной технике



Омаров М.А.