

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северного федерального университета

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Дата подписания: 27.05.2025 16:28:23

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**Пятигорский институт (филиал) СКФУ**

**Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Пятигорского института  
(филиал) СКФУ  
Т.А. Шебзухова

**Рабочая программа профессионального модуля**

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

Специальность    09.02.07    Информационные системы и программирование

Форма обучения    очная

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.12.2016г. № 1547, примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с учетом направленности на удовлетворение потребностей регионального рынка труда и работодателей.

Рабочая программа профессионального модуля разработана:

- 1 Антоненко Д.С., преподаватель колледжа Пятигорского института (филиал) СКФУ

---

фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, место работы преподавателя

**СОГЛАСОВАНО:**

**Представитель работодателя**

Зам. Генерального директора  
ООО «Миллениум - плюс»

---

должность представителя работодателя, наименование  
организации и город ее расположения

---

подпись

Давыдов А.А.

---

Фамилия, инициалы

М.П.

## **1. Паспорт программы профессионального модуля**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Сoadминистрирование 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.

Использование рабочей программы профессионального модуля в дополнительном профессиональном образовании не предусмотрено.

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

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



		практики )		Всего, часов	В т.ч. лабораторны еработы и практические занятия, часов	В т.ч. курсов ая работа (проект), часов	Всего, часов	В т.ч. курсов ая работа (проект), часов		специальнос ти), часов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3.	Раздел 1. Управление и автоматизация баз данных	171	88	171	88	-	12	32		-
ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3.	Раздел 2. Сертификация информацион ных систем	60	24	60	24	-	16	-	-	
ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Производстве нная практика, часов	216	216							216
<b>Всего:</b>		<b>447</b>	<b>328</b>	<b>231</b>	<b>112</b>	<b>-</b>	<b>28</b>	<b>-</b>		<b>216</b>

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов и тем профессионально го модуля (ПМ), междисциплинар ных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем в часах	Уровень освоения
Раздел 1. Управление и автоматизация баз данных		171	
МДК.07.01 Управление и автоматизация баз данных		171	
Тема 1 Обязанности администратора баз данных. Основные утилиты администратора баз данных. Режимы запуска и останова базы данных.	Содержание		2, 3
	1. Обязанности администратора баз данных. Основные утилиты администратора баз данных. 2. Режимы запуска и останова базы данных.	2 2	
	Лабораторные работы 1. Создание базы данных. 2. Заполнение таблиц базы данных.	2 2	
	Практические занятия (не предусмотрены)		
Тема 2 Пользователи и схемы базы данных. Привилегии, назначение привилегий. Управление пользователями баз данных.	Содержание		2
	1. Пользователи и схемы базы данных. Привилегии, назначение привилегий. 2. Управление пользователями баз данных.	2 2	
	Лабораторные работы 1. Создание связей таблиц базы данных. 2. Простые запросы.	2 2	
	Практические занятия (не предусмотрены)		

Тема 3 Табличные пространства и файлы данных. Модели и типы данных.	Содержание		2, 3
	1. Табличные пространства и файлы данных. 2. Модели и типы данных.	2 2	
	Лабораторные работы 1. Сложные запросы. 2. Запросы в режиме SQL.	2 2	
	Практические занятия (не предусмотрены)		
Тема 4 Схемы и объекты схемы данных. Блоки данных, экстененты сегменты.	Содержание		2, 3
	1. Схемы и объекты схемы данных. 2. Блоки данных, экстененты сегменты.	2 2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия 1. Простые отчеты. 2. Сложные отчеты.	2 2	
Тема 5 Структуры памяти. Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных.	Содержание		2, 3
	Структуры памяти. Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Отчеты с вычисляемыми полями. <i>С использованием компьютера</i>	2	
Тема 6 Транзакции, блокировки и согласованность данных.	Содержание		2
	Транзакции, блокировки и согласованность данных	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Простые вложенные запросы в SQL.	2	
Тема 7 Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала, управление переключениями и контрольными точками.	Содержание		2, 3
	1. Структура и назначение файлов журнала. 2. Управление переключениями и контрольными точками.	2 2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия 1. Вложенные запросы в SQL с применением операторов. 2. Вложенные запросы в SQL и оператор объединения.	2 2	
Тема 8 Словарь данных: назначение, структура, префиксы.	Содержание		2
	Словарь данных: назначение, структура, префиксы	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Простейшие формы.	2	
<b>Итого за 6 семестр</b>		<b>52</b>	
Тема 9 Правила Дейта.	Содержание		2
	1. Правила 1-6 2. Правила 7-12	2 2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Формы ввода данных.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	<i>Вид самостоятельной работы:</i> Работа с литературой по теме занятия	2	
Тема 10 Понятие сервера. Классификация серверов. Принципы разделения между	Содержание		2
	1. Понятие сервера. Классификация серверов. 2. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций.	2 2	
	Лабораторные работы		

клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций.	Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций. Формы запросов и отчетов.	2	
	Практические занятия (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	<i>Вид самостоятельной работы:</i> Работа с литературой по теме занятия.	2	
Тема 11 Протоколы удаленного вызова процедур. Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов.	Содержание		1
	1. Протоколы удаленного вызова процедур.	2	
	2. Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов. Администрирование баз данных	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	<i>Вид самостоятельной работы:</i> Работа с литературой по теме занятия, подготовка к тестированию.	2	
Тема 12 Хранимые процедуры и триггеры.	Содержание		2
	1. Хранимые процедуры.	2	
	2. Хранимые триггеры.	2	
	Лабораторные работы Приемы защиты баз данных	2	
	Практические занятия (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	<i>Вид самостоятельной работы:</i> Работа с литературой по теме занятия		
Тема 13 Характеристики серверов баз данных. Механизмы доступа к базам данных.	Содержание		2
	1. Характеристики серверов баз данных.	2	
	2. Механизмы доступа к базам данных.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Механизмы доступа к базам данных. Создание базы данных в среде Microsoft SQL Server	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	<i>Вид самостоятельной работы:</i> Работа с литературой по теме занятия	2	
Тема 14 Технология установки и настройка сервера MySQL в операционной системе Windows. Клиентские настройки, протоколирование, безопасность.	Содержание		2,3
	1. Технология установки и настройка сервера MySQL в операционной системе Windows.	2	
	2. Клиентские настройки, протоколирование,	2	
	Лабораторные работы MySQL в операционной системе Windows. Клиентские настройки, протоколирование, безопасность. Заполнение базы данных в среде Microsoft SQL Server.	2	
	Практические занятия (не предусмотрены)		
Тема 15. Технология установки и	Содержание		
	1. Технология установки сервера MySQL в операционных системах Linux.	2 2	

настройка сервера MySQL в операционных системах Linux.	2. Технология настройки сервера MySQL в операционных системах Linux.		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Создание связей базы данных в среде Microsoft SQL Server.	2	
Тема 16. Удаленное администрирование.	Содержание		
	1. Настройка удаленного администрирования. 2. Удаленное администрирование.	2 2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия	2	
	Перенос файла БД Microsoft SQL на другой компьютер.		
Тема 17. Аудит базы данных. Аудиторский журнал. Установка опций, включение и отключение аудита. Очистка и уменьшение размеров журнала.	Содержание		
	1. Аудит базы данных. Аудиторский журнал. Установка опций, включение и отключение аудита. 2. Очистка и уменьшение размеров журнала.	2 2	
	Лабораторные работы		
	Установка опций, включение и отключение аудита. Очистка и уменьшение размеров журнала. Базовая конструкция SQL-запроса.	2	
	Практические занятия (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	<i>Вид самостоятельной работы:</i> Работа с литературой по теме занятия.		
Тема 18. Технологии создания базы данных с применением языка SQL. Добавление, удаление данных и таблиц.	Содержание		
	1. Технологии создания базы данных с применением языка SQL. 2. Добавление, удаление данных и таблиц.	2 2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия	2	
	Добавление, удаление данных и таблиц. Команды изменения данных языка DML.		
Тема 19. Создание запросов, процедур и триггеров.	Содержание		
	1. Создание запросов. 2. Создание процедур и триггеров.	2 2	
	Лабораторные работы		
	Простые запросы к БД.	2	

	Практические занятия (не предусмотрены)		
Консультации		-	
Самостоятельная работа		12	
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы (не предусмотрены)		-	
Промежуточная аттестация в форме экзамена в 7 семестре		-	
Раздел 2. Сертификация информационных систем		60	
МДК.07.02 Сертификация информационных систем		60	
Тема 1 Программно-информационный продукт – как особый вид товара.	Содержание		2, 3
	Программно-информационный продукт – как особый вид товара.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Программно-информационный продукт – как особый вид товара.	2	
Тема 2 Жизненный цикл программного обеспечения (ЖЦ ПО). Модели и стадии ЖЦ ПО.	Содержание		2
	Жизненный цикл программного обеспечения (ЖЦ ПО). Модели и стадии ЖЦ ПО.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Жизненный цикл программного обеспечения (ЖЦ ПО). Модели и стадии ЖЦ ПО.	2	
Тема 3 Обеспечение качества на разных этапах ЖЦ ПО.	Содержание		2, 3
	Обеспечение качества на разных этапах ЖЦ ПО.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Обеспечение качества на разных этапах ЖЦ ПО.	2	
Тема 4 Основные понятия и определения метрологии ПО.	Содержание		2, 3
	Основные понятия и определения метрологии ПО.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Основные понятия и определения метрологии ПО.	2	
Тема 5 Основные задачи метрологии. Области и виды измерений. Шкалы измерений.	Содержание		2, 3
	Основные задачи метрологии. Области и виды измерений. Шкалы измерений.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Основные задачи метрологии. Области и виды измерений. Шкалы измерений.	2	
Тема 6 Физические величины и их единицы. Основные понятия об измерениях и средствах измерений. Погрешности измерений.	Содержание		2
	Физические величины и их единицы. Основные понятия об измерениях и средствах измерений. Погрешности измерений. Метрологическое обеспечение производства, испытаний и контроля качества продукции.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Основные понятия об измерениях и средствах измерений. Погрешности измерений. Метрологическое обеспечение производства, испытаний и контроля качества продукции.	2	
Тема 7 Основные понятия	Содержание		2, 3
	Основные понятия сертификации. Сертификация ПО.	2	

сертификации. Сертификация ПО.	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Сертификация ПО.	2	
Тема 8 Цели и преимущества сертификации. Системы сертификации и области их применения. Сертификации и порядок проведения сертификации.	Содержание		2
	Цели и преимущества сертификации. Системы сертификации и области их применения. Сертификации и порядок проведения сертификации	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Системы сертификации и области их применения. Сертификации и порядок проведения сертификации.	2	
Тема 9 Сертификация сложных технических и программных систем. Сертификация информационного и программного обеспечения.	Содержание		2
	Сертификация сложных технических и программных систем. Сертификация информационного и программного обеспечения.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Сертификация информационного и программного обеспечения. Международные и российские организации по сертификации. Место испытательной лаборатории в процессе сертификации. Сертификация услуг. Система аккредитации.	2	
Тема 10 Качество программных средств и его оценка. Основные понятия качества программных средств.	Содержание		2
	Качество программных средств и его оценка. Основные понятия качества программных средств.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Основные понятия качества программных средств.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	<i>Вид самостоятельной работы:</i> Работа с литературой по теме занятия.	2	
Тема 11 Стандарты, регламентирующи е качество программных средств.	Содержание		1
	Стандарты, регламентирующие качество программных средств. Модели оценки характеристик качества и надежности эмпирические модели надежности. Основные методы тестирования программно- информационного продукта. Понятие метрики. Размерно-ориентированные метрики. Функционально- ориентированные метрики. Достоинства и недостатки.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Модели оценки характеристик качества и надежности эмпирические модели надежности. Основные методы тестирования программно- информационного продукта. Понятие метрики. Размерно-ориентированные метрики. Функционально- ориентированные метрики. Достоинства и недостатки.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	<i>Вид самостоятельной работы:</i>	4	

	Работа с литературой по теме занятия.		
Тема 12 Хранимые процедуры и триггеры.	Содержание		2
	Основные модели оценки надежности ПО. Определение надежности ПС. Показатели надежности ПС. Факторы, определяющие надежность ПС. Общая характеристика моделей надежности ПС. Ошибки ПС. Причины ошибок в ПС. Классификация программных ошибок. Модель Коркорэна и модель Миллса. Модель простая интуитивная и модель Мусса. Модель Шумана и модель Нельсона. Модель переходных вероятностей. Модель Гоэл-Окимото и модель Джелински-Моранды.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Показатели надежности ПС. Факторы, определяющие надежность ПС. Общая характеристика моделей надежности ПС. Ошибки ПС. Причины ошибок в ПС. Классификация программных ошибок. Модель Коркорэна и модель Миллса. Модель простая интуитивная и модель Мусса. Модель Шумана и модель Нельсона. Модель переходных вероятностей. Модель Гоэл-Окимото и модель Джелински-Моранды.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	<i>Вид самостоятельной работы:</i> Работа с литературой по теме занятия.	4	
Консультации		-	
Самостоятельная работа		10	
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы (не предусмотрены)		-	
Промежуточная аттестация в форме зачета в 8 семестре		-	
Производственная практика Виды работ: Разработка структуры базы данных информационной системы. Заполнение таблиц базы данных информацией, необходимой для тестирования разрабатываемой системы. Настройка межсетевое взаимодействия и устранение ошибок в глобальных сетях. Построение таблицы маршрутизации. Создание концептуальной, логической и физической модели данных. Разработка серверной части базы данных в инструментальной оболочке. Разработка клиентской части базы данных в инструментальной оболочке. Построение запросов разных типов к базе данных на языке SQL Создание, перестройка и удаление индекса. Проектирование баз данных Организация процессов обработки данных в базе данных Обеспечение функционирования баз данных Разработка и эксплуатация удаленных баз данных Администрирование и защита баз данных		216	
Промежуточная аттестация в форме экзамена по ПМ.07			
Всего		447	

#### 4. Условия реализации профессионального модуля

##### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов: Лаборатория «Программирования и баз данных». Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся;

Автоматизированное рабочее место преподавателя;

Мультимедийное оборудование:

Сервер в лаборатории; проектор, экран, маркерная доска. Имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.

Программное обеспечение: Microsoft Windows Профессиональная, Microsoft Office Standard 2013,

MS SQL Server, EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8,

MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio,

MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio,

MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

#### **4.1.1. Программное обеспечение:**

1. Альт Рабочая станция 10
2. Альт Рабочая станция К
3. Альт «Сервер»
4. Пакет офисных программ – P7- Офис

## **4.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов, необходимых для освоения профессионального модуля.

Основная литература:

1. Нестеров, С.А. Интеллектуальный анализ данных средствами MS SQLServer 2008 / С.А. Нестеров. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 338 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429083>

2. Сирант, О.В. Работа с базами данных / О.В. Сирант, Т.А. Коваленко. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 150 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428978>

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

4. Лазицкас, Е.А. Базы данных и системы управления базами данных : учебное пособие / Е.А. Лазицкас, И.Н. Загумённикова, П.Г. Гилевский. - Минск : РИПО, 2016. - 267 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-558-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463305>

Дополнительная литература:

1. Кузнецов, С. Введение в модель данных SQL : курс / С. Кузнецов. - 2-е изд., исправ. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 351 с. : ил. - (Основы информационных технологий). - Библиогр. в кн. - ISBN 5-9556-00028-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429087>

2. Кузнецов, С. Введение в реляционные базы данных / С. Кузнецов. - 2-е изд., исправ. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 248 с. : ил. - (Основы информационных технологий). - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429088>

3. Швецов В.И. Базы данных [Электронный ресурс]/ Швецов В.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 218 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52139.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Интернет-ресурсы:

1. Северо-Западный Заочный Государственный Технический Университет [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.nwpi.ru>.

2. Интернет Университет Информационных технологий [Электронный ресурс] - [http://www.rfcmd.ru/book\\_08/21\\_2](http://www.rfcmd.ru/book_08/21_2)

### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

График освоения профессионального модуля предполагает последовательное освоение модуля, включающего в себя как междисциплинарные курсы, так и учебную и производственную практику.

В преподавании используются лекционно-семинарские формы проведения занятий, практикум, практические занятия.

Консультационная помощь студентам осуществляется в индивидуальной и групповой формах.

Освоению профессионального модуля предшествует обязательное изучение дисциплин:

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

ПМ.06 Сопровождение информационных систем

ОП.02 Архитектура аппаратных средств

ОП.08 Основы проектирования баз данных

### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается 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, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, 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, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет 25 процентов.

### 5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции, формируемые в рамках модуля)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Выявление технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных и серверов	Экзамен/зачет в форме деловой игры: практическое задание по ревьюированию предложенного программного кода на соответствие требованиям технического задания на проект.

		Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	- осуществление администрирования отдельных компонентов серверов.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по измерению характеристик программного продукта Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	- формирование требований к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по оценке качества предложенного программного кода, поиску некачественного программного кода, его анализу и выявлению ошибок. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	- осуществление администрирования баз данных в рамках своей компетенции.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по обоснованию выбора программных продуктов и средств разработки для решения предложенной задачи. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.	- проведение аудита систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по обоснованию выбора программных продуктов и средств разработки для решения предложенной задачи. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.</li> </ul>	
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения;</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы.</li> </ul>	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</li> <li>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).</li> </ul>	
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрировать грамотность устной и письменной речи;</li> <li>- ясность формулирования и изложения мыслей.</li> </ul>	
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</li> <li>- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности.</li> </ul>	
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</li> </ul>	