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: 06.09.2023 12:39:27

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.03 Ревьюирование программных продуктов разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.12.2016г. № 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 Крюкова М.А., преподаватель колледжа Пятигорского института (филиал) СКФУ

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

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя

Зам. Генерального директора
ООО «Миллениум - Сервис»

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)	й подгот овки	Всего, часов	В т.ч. лабораторны е работы 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	84	150	36	-	12	32		-
ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3.	Раздел 2. Сертификация информацион ных систем	48	24	48	48	-	-	-	-	
ПК 7.1. ПК 7.2 ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Учебная практика, часов	108	108						108	
ПК 7.1. ПК 7.2 ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.	Производстве нная практика, часов	144	144							144
Экзамен по ПМ		9								
Всего:		252	360	216	84	-	-	-	108	144

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем в часах	Уровень освоения
Раздел 1. Соадминистрирование баз данных и серверов		54	
МДК.07.01 Управление и автоматизация баз данных		54	
Тема 1	Содержание		2, 3
Обязанности администратора баз данных.	1. Обязанности администратора баз данных. Основные утилиты администратора баз данных.	2	
	2. Режимы запуска и останова базы данных.	2	
Основные утилиты администратора баз данных. Режимы запуска и останова базы данных.	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия 1. Создание базы данных. 2. Заполнение таблиц базы данных.	2 2	
Тема 2	Содержание		2
Пользователи и	1. Пользователи и схемы базы данных.	2	

схемы базы данных. Привилегии, назначение привилегий. Управление пользователями баз данных.	Привилегии, назначение привилегий. 2. Управление пользователями баз данных.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия 1. Создание связей таблиц базы данных. 2. Простые запросы.	2 2	
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 (не предусмотрены)		
	Практические занятия 1. Сложные запросы. 2. Запросы в режиме SQL.	2 2	
Тема 4 Схемы и объекты схемы данных. Блоки данных, экстенды сегменты.	Содержание		2, 3
	1. Схемы и объекты схемы данных. 2. Блоки данных, экстенды 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	
Итого за 6 семестр		52	
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 клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций.	Содержание		2
	1. Понятие сервера. Классификация серверов.	2	
	2. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций. Формы запросов и отчетов.	2	
	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 (не предусмотрены)		
	Практические занятия Приемы защиты баз данных	2	
	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	
	Содержание		2,3
1. Технология установки и настройка сервера MySQL в операционной системе Windows.	2		
2. Клиентские настройки, протоколирование,	2		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		

операционной системе Windows. Клиентские настройки, протоколирование, безопасность.	Практические занятия MySQL в операционной системе Windows. Клиентские настройки, протоколирование, безопасность. Заполнение базы данных в среде Microsoft SQL Server.	2	
Тема 15. Технология установки и настройка сервера MySQL в операционных системах Linux.	Содержание		
	1. Технология установки сервера MySQL в операционных системах Linux. 2. Технология настройки сервера MySQL в операционных системах Linux.	2 2	
	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 (не предусмотрены)		
	Практические занятия	2	
	Установка опций, включение и отключение аудита. Очистка и уменьшение размеров журнала. Базовая конструкция SQL-запроса.		
	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	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	

и таблиц.	Добавление, удаление данных и таблиц. Команды изменения данных языка DML.		
Тема 19. Создание запросов, процедур и триггеров.	Содержание		
	1. Создание запросов.	2	
	2. Создание процедур и триггеров.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия	2	
	Простые запросы к БД.		
Консультации		-	
Самостоятельная работа		12	
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы (не предусмотрены)		-	
Промежуточная аттестация в форме экзамена в 7 семестре		-	
Раздел 2. Сертификация информационных систем		48	
МДК.07.02 Сертификация информационных систем		48	
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)		
Тема 7 Основные понятия сертификации. Сертификация ПО.	Содержание		2, 3
	Основные понятия сертификации. Сертификация ПО.	2	
	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	
Тема 11 Стандарты, регламентирующие 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	2	

	и недостатки.		
	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	
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	
Консультации		-	
Самостоятельная работа (не предусмотрены)		-	
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы (не предусмотрены)		-	
Промежуточная аттестация в форме зачета в 8 семестре		-	
Учебная практика		108	
Виды работ: 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. Создание хранимых процедур в базах данных. Создание триггеров в базах данных. Внесение изменений в базу данных с контролем целостности данных. Распределение привилегий пользователей в БД Управление привилегиями пользователей в БД			
Производственная практика		144	
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		
Промежуточная аттестация в форме экзамена по ПМ.07	9	
Всего	228	

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.

4.2. 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

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)	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и
------------------------	----------------------------	---------------------------

профессиональные компетенции, формируемые в рамках модуля)	результата	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	- проведение аудита систем безопасности баз данных и серверов с использованием	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по обоснованию выбора

использованием регламентов по защите информации.	регламентов по защите информации.	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
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы.	
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- демонстрировать грамотность устной и письменной речи; - ясность формулирования и изложения мыслей.	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий	

	в профессиональной деятельности.	
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	