МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение РД
«Индустриально-промышленный колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

Код и наименование специальности:
09.02.07 Информационные системы и программирование

Профиль получаемого образования: технический

Квалификация: программист

Форма обучения: очная

Курс: 2
Семестр: 4

2024 г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа производственной практики предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях при подготовке специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика относится к профессиональному циклу и входит в состав профессионального модуля ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения производственной практики

В результате освоения программы производственной практики студент должен освоить вид деятельности **Разработка, администрирование и защита баз данных** и соответствующие ему общие компетенции (таблица 1) и профессиональные компетенции (таблица 2) в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**, а также трудовые функции и трудовые действия (таблица 3) в соответствии с профессиональным стандартом «Администратор баз данных».

Таблица 1 – Общие компетенции

Код и наименование общей компетенции	Знания, умения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

	Знания: Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных

Таблица 3 – Требования профессионального стандарта

Код и наименование трудовой функции (ТФ)	**Трудовые действия, умения, знания**
Обобщенная трудовая функция А. Обеспечение функционирования БД	
ТФ А/02.4 Восстановление данных	**Трудовые действия:** Запуск процедуры восстановления БД Мониторинг выполнения процедуры восстановления БД Контроль завершения процедуры восстановления БД Проведение повторной процедуры восстановления БД в случае ее нештатного завершения
	Умения: Читать техническую документацию на БД Выполнять регламентные процедуры по восстановлению данных Осуществлять проверку корректности восстановленных данных
	Знания: Основы систем управления БД Основные средства контроля целостности данных Типовой алгоритм процедуры восстановления данных Основы операционных систем
ТФ А/03.4 Управление доступом к БД	**Трудовые действия:** Назначение прав доступа пользователей к БД Изменение прав доступа пользователей к БД Контроль соблюдения прав доступа пользователей к БД
	Умения: Выполнять процедуры управления правами доступа пользователей к БД Выявлять случаи нарушения прав доступа пользователей к БД
	Знания: Основные положения теории БД, хранилищ данных, баз знаний Методы и средства технической защиты информации Технологии передачи данных и обмена данными в компьютерных сетях Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями
ТФ А/04.4 Установка и настройка БД на стороне клиента	**Трудовые действия:** Инсталляция ПО для поддержки работы пользователей с БД Настройка ПО для поддержки работы пользователей с БД Контроль результатов настройки ПО для поддержки работы пользователей с БД
	Умения: Выполнять процедуры инсталляции ПО для поддержки работы пользователей с БД Читать техническую документацию на БД

	Проверять корректность работы БД на стороне клиента
	Знания: Основы операционных систем Системы управления БД и хранилищами данных Типовые алгоритмы установки и настройки ПО на стороне клиента (пользователя) Основы алгоритмизации и программирования Основы языка структурированных запросов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Объем времени на освоение программы практики

Вид учебной работы	Количество часов
Обязательная учебная нагрузка (практическая подготовка), всего	**36**
в том числе:	
практические занятия	34
дифференцированный зачет (зачет)	2
Промежуточная аттестация – в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план

Содержание учебной деятельности	Обязательная нагрузка				
	Всего часов	Практическая подготовка	в том числе		
			теоретических занятий (час)	практических занятий (час)	промежуточная аттестация в форме диф.зачёта/ зачёта (час)
1. Ознакомление с мастерской (предприятием, организацией)	**2**	**2**	**-**	**2**	**-**
1.1 Общее ознакомление с мастерской (предприятием, организацией). Инструктаж по технике безопасности	**2**	**2**	**-**	**2**	**-**
2. Перечень выполненных работ обучающимися в соответствии с профессиональными компетенциями	**32**	**32**	**-**	**32**	**-**
2.1 Изучение интерфейса информационной системы, используемой по месту прохождения практики.	4	4	-	4	-
2.2 Работа с разными видами Справочников.	4	4	-	4	-
2.3 Импорт и экспорт данных информационной системы	4	4	-	4	-
2.4 Настройка и анализ конфигурации возможностей удаленного доступа к распределенным ресурсам сетевых баз данных	4	4	-	4	-
2.5 Описание предметной области соответствующей деятельности предприятия	4	4	-	4	-
2.6 Создание, редактирование и удаление объектов базы данных: таблиц, ограничений, индексов, используя графический интерфейс СУБД	4	4	-	4	-
2.7 Разработка инструкций для запросов на языке SQL.	4	4	-	4	-
2.8 Анализ текущего состояния системы шифрования передачи данных в открытых каналах связи. Поиск уязвимостей;	2	2	-	2	-
2.9 Предложение способов модификации настроек сети для устранения найденных уязвимостей и повышения общего уровня безопасности при передаче данных	2	2	-	2	-
3. Сбор и обобщение материала для отчёта	**8**	**8**	**-**	**6**	**2**
3.1 Подготовка отчёта по практике	6	6	-	6	-
3.2 Защита отчёта по практике. Дифференцированный зачет	2	2	-	-	2
Всего:	36	36	-	30	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы производственной практики осуществляется в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. 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, 2023. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11626-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518510.

2. 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, 2023. — 513 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11625-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518511.

3. Стасышин, В. М. Базы данных: технологии доступа : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Стасышин, Т. Л. Стасышина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09888-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516927.

Дополнительная литература

1. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09324-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514585.

Перечень используемого программного обеспечения:

1 Microsoft Office
2 Microsoft Windows

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ЭБС Электронного издания ЮРАЙТ
2. ЭБС «ЛАНЬ»

3.3 Общие требования к организации практики

1) Производственная практика проводится в организациях в специально-оборудованных помещениях на основе договоров между организацией и образовательным учреждением;

2) Сроки проведения практики устанавливаются образовательным учреждением в соответствии с ОПОП СПО;

4) Общий объем времени на проведение производственной практики определяется ФГОС СПО и учебным планом и составляет 72 часа.

Результатом освоения производственной практики выступают ПК, оценка которых представляет собой создание и сбор свидетельств деятельности на основе заранее определенных критериев.

3.4 Формы отчётности по практике

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По окончанию практики, студент предоставляет пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта;
- отчет о прохождении практики.

3.5 Кадровое обеспечение практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей. Наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю профессиональных модулей.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

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.

Аттестация по итогам производственной практики по ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций:

– отчет по производственной практике по ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных;

– дневник.

Руководитель практики от колледжа оценивает итоги практики на основе представленного отчета и устного отчета студента.

Защита итогов практики проходит в форме собеседования. Примерные вопросы:

– В каком качестве Вы проходили практику: как студент (без оплаты), стажер или штатный сотрудник (с оплатой труда)?

– Как было организовано Ваше рабочее место?

– Предоставлялась ли Вам возможность выбора направления, методов и средств выполнения работы?

– Каким образом руководитель на предприятии проверял и корректировал Вашу работу?

– Планируется ли дальнейшее развитие выполненной работы на этом предприятии?

– Какие дисциплины были наиболее Вам полезны при прохождении практики?

– Каким образом Вы бы изменили учебный процесс (указать дисциплины и их разделы) с учетом опыта, полученного на практике, в т.ч. недостатка исходных знаний, умений и навыков и т.д.?

– Ваше общее впечатление от предприятия и выполненной работы.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 669156940959655819463310575184336563501118402833

Владелец Гаджиалиева Раисат Хабибуллаевна

Действителен С 20.01.2025 по 20.01.2026