Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»

Многопрофильный колледж

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Главный специалист предприятия    подпись инициалы, фамилия  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20. | **УТВЕРЖДАЮ**  Заместитель директора по УМР  А.И. Попов  подпись  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 г. |

**ОТЧЕТ**

по учебной практике

студента Шилина Дениса Сергеевича

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Семестр 6 Курс 3

Группа КСП-226

Учебная практика по профессиональному модулю

ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных», 72 часа

Руководитель практики Н.Г. Шахов

(подпись, Ф.И.О.)

**ХАРАКТЕРИСТИКА**

на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций

в период учебной практики

Студент Шилин Денис Сергеевич

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Семестр 6 Курс 3

Группа КСП-226

Учебная практика по профессиональному модулю

ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных», 72 часа

За период практики с 27.01.2025 по 17.05.2025 освоены общие и профессиональные компетенции:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № компетенции | Название компетенции | Освоена /не освоена | | Уровень освоения компетенций | |
| Общие компетенции | | | | | |
| ОК-1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | освоена | |  | |
| ОК-2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | освоена | |  | |
| ОК-4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | освоена | |  | |
| ОК-5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | освоена | |  | |
| ОК-6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | освоена | |  | |
| ОК-7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | освоена | |  | |
| ОК-8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | освоена | |  | |
| ОК-9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | | освоена | |  |
| Профессиональные компетенции | | | | | |
| ПК 11.1 | Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных | | освоена | |  |
| ПК 11.2 | Проектировать базу данных на основе анализа предметной области | | освоена | |  |
| ПК 11.3 | Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области | | освоена | |  |
| ПК 11.4 | Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных | | освоена | |  |
| ПК 11.5 | Администрировать базы данных | | освоена | |  |
| ПК 11.6 | Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации. | | освоена | |  |

\*Уровни освоения компетенций: пороговый, базовый, продвинутый

Трудовая дисциплина

(примерная, удовлетворительная, неудовлетворительная)

Заместитель директора по УМР А.И. Попов

(Ф.И.О., подпись)

Руководитель практики Н.Г. Шахов

(Ф.И.О., подпись)

**ДНЕВНИК**

учебной практики

студента Шилина Дениса Сергеевича

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Семестр 6 Курс 3

Группа КСП-226

Период практики с 27.01.2025 по 17.05.2025

Учебная практика по профессиональному модулю

ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных», 72 часа

Руководитель практики Н.Г. Шахов

(Ф.И.О., подпись)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Выполняемая**  **работа(задание)** | **Оценка** | **Руководитель практики** | **Подпись** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  | Ознакомление с содержанием, видами и порядком выполняемых работ |  | Н.Г. Шахов |  |
|  | Прохождение инструктажа по прохождению практики и правилам безопасности работы в период прохождения практики |  | Н.Г. Шахов |  |
|  | Анализ предметной области |  | Н.Г. Шахов |  |
|  | Построение концептуальной модели данных |  | Н.Г. Шахов |  |
|  | Построение логической модели данных |  | Н.Г. Шахов |  |
|  | Построение физической модели базы данных |  | Н.Г. Шахов |  |
|  | Создание таблиц и наполнение их информацией |  | Н.Г. Шахов |  |
|  | Создание хранимых процедур и триггеров |  | Н.Г. Шахов |  |
|  | Построение системы защиты базы данных |  | Н.Г. Шахов |  |
|  | Алминистрирование базы данных |  | Н.Г. Шахов |  |
|  | Тестирование базы данных |  | Н.Г. Шахов |  |
|  | Оформление отчета по практике |  | Н.Г. Шахов |  |
|  | Промежуточная аттестация |  | Н.Г. Шахов |  |

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ**

об уровне освоения профессиональных компетенций

в период учебной практики

Студент Шилин Денис Сергеевич

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Семестр 6 Курс 3

Группа КСП-226

Учебная практика по профессиональному модулю

ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных», 72 часа

За период практики с 27.01.2025 по 17.05.2025 освоены профессиональные компетенции со следующим результатом:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  компетенции | Название профессиональной компетенции | Освоена /не освоена | Уровень освоения компетенций |
| ПК 11.1 | Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных | освоена |  |
| ПК 11.2 | Проектировать базу данных на основе анализа предметной области | освоена |  |
| ПК 11.3 | Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области | освоена |  |
| ПК 11.4 | Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных | освоена |  |
| ПК 11.5 | Администрировать базы данных | освоена |  |
| ПК 11.6 | Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации. | освоена |  |

\*Уровни освоения компетенций: пороговый, базовый, продвинутый

Заместитель директора по УМР А.И. Попов

(Ф.И.О., подпись)

Руководитель практики Н.Г. Шахов

(Ф.И.О., подпись)

**Аннотированный отчет**

Учебная практика проведена на базе Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «ТГТУ» в период с 27.01.2025 по 17.05.2025 г.

В период прохождения учебной практики были выполнены следующие задачи:

– ознакомление с содержанием, видами и порядком выполняемых работ;

– прохождение инструктажа по прохождению практики и правилам безопасности работы в период прохождения практики;

– выполнение индивидуального задания.

Целью индивидуального задания было разработка, администрирование и защита базы данных кадровой службы организации.

Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

– проведен анализ предметной области кадровой службы организации;

– построена концептуальная модель данных;

– построена логическая модель данных;

– построена физическая модель базы данных

– созданы таблицы базы данных и осуществлено наполнение их информацией;

– созданы хранимые процедуры и триггеры:

– *trg*\_*check*\_*client*\_*email* ();

– *trg*\_*check*\_*enrollment*\_*date* ();

– *trg*\_*prevent*\_*duplicate*\_*enrollment* ().

– осуществлено администрирование базы данных;

– построена системы защиты базы данных;

– осуществлено тестирование базы данных.

В результате прохождения практики я приобрел(а) следующие умения и навыки:

– Умение анализировать бизнес-процессы организации – исследование структуры фитнес-клуба, выявление проблем ручного ввода данных и неэффективного планирования (Рисунки 1-3).

– Разработка концептуальной и логической модели данных – создание *ER*-диаграммы с сущностями (*Clients*, *Enrollments*, *Schedule* и др.), атрибутами и связями (Рисунок 4-5).

– Проектирование нормализованной базы данных – приведение таблиц к 3НФ, устранение транзитивных зависимостей (Таблицы 1-8).

– Реализация БД в *MySQL* – написание *SQL*-кода для создания таблиц, внешних ключей и ограничений (Приложение А).

– Создание триггеров и сложных *SQL*-запросов – автоматизация проверки данных (триггеры на *email* и дублирующие записи) и формирование аналитических отчетов (Приложение В).

– Оптимизация управления данными – проектирование системы для автоматизации записи клиентов, уведомлений и анализа посещаемости.

– Документирование структуры БД – описание атрибутов сущностей, бизнес-правил и связей (Таблицы 1-8).