

**Некоммерческое частное профессиональное
образовательное учреждение
«Сальский экономико-правовой техникум»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(по профилю специальности)**

ПМ. 11 Разработка, администрирование и защита баз данных

в рамках программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация программист

Сальск, 2024

Согласовано

Директор ООО «Бриллиант»


Подпись *Т.В. Леонова*
И.О.Ф

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦК

информационных и естественно-научных дисциплин

Протокол № 4От 5 12 2023 г.

Председатель цикловой комиссии

Кузнецов Э. С. Кузнецов
И.О.Ф

Утверждаю

Зам.директора по УР

НЧПОУ «Сальский

экономико-правовой техникум»

*И.А. Степанько*2023 г.

Рабочая программа ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности) по ПМ. 11 Разработка, администрирование и защита баз данных разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», входящей в укрупненную группу специальностей СПО 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, (утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016 г., зарегистрировано в Минюсте РФ 26.12.2016 № 44936), и порядка организации и проведения практики обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (приказ директора № 184/к от 10.10.2019 г.)

Организация – разработчик НЧПОУ «Сальский экономико - правовой техникум»

Разработчик преподаватель: НЧПОУ «СЭПТ» Кузнецов Эдуард Сергеевич

Рецензент: Зам. Директора по УР НЧПОУ «СЭПТ» И. А. Степанько

Рецензент: *директор Леонова Т.В*

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	17
6. ПРИЛОЖЕНИЯ	20

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1 Область применения программы производственной практики (по профилю специальности)

Программа производственной практики (по профилю специальности) – является частью ППССЗ по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» входящей в укрупненную группу специальностей СПО 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, в части освоения основного вида деятельности (ВД) «Разработка, администрирование и защита баз данных» и соответствующих общих и профессиональных компетенций.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Производственная практика (по профилю специальности) для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при условии наличия таких обучающихся) проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья и требованиями по доступности.

1.2 Место производственной практики (по профилю специальности) в структуре основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

Программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

1.3 Цели и задачи практики – требования к результатам прохождения практики

Производственная практика (по профилю специальности) представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Целью производственной практики (по профилю специальности) является формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ППССЗ СПО по виду деятельности «Разработка, администрирование и защита баз данных», предусмотренному ФГОС СПО по специальности.

Задачами производственной практики (по профилю специальности) является освоение вида деятельности: «Разработка, администрирование и защита баз данных». Производственная практика (по профилю специальности) проводится непрерывно (концентрировано) после освоения теоретических знаний в рамках профессионального модуля.

С целью овладения видом деятельности и соответствующими компетенциями обучающиеся в результате освоения производственной практики (по профилю специальности) должны:

ПМ. 11 Разработка, администрирование и защита баз данных

иметь практический опыт:		
ПК 11.3 ПК 11.4		В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
ПК 11.6		В использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;
ПК 11.2 ПК 11.3		В работе с документами отраслевой направленности.
уметь:		
ПК 11.1 ПК 11.2	У 1	работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
ПК 11.1 ПК 11.2	У 2	проектировать логическую и физическую схемы базы данных;

ПК 11.3 ПК 11.4	У 3	создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
ПК 11.6	У 4	применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
ПК 11.5 ПК 11.6	У 5	выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;
ПК 11.5	У 6	выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;
ПК 11.6	У7	обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных;
ПК 11.4	У8	<i>применять программное обеспечение на примере системы управления содержимым Joomla.</i>

Результатом производственной практики (по профилю специальности) является освоение общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 11	<i>Разработка, администрирование и защита баз данных</i>
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.4 Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности):

В рамках освоения ПМ. 11 Разработка, администрирование и защита баз данных практика производственная (по профилю специальности) – всего 72 часа (2 недели). Из них 22 часа реализуют вариативную часть.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) является освоение общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимого практического опыта (закрепление сформированных умений).

Коды формируемых компетенций	Компетенции	Результат освоения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: работать с современными case-средствами проектирования баз данных; Владеть навыками объяснение значимости профессии, участие в предметных конкурсах, олимпиадах, результативность участия в профессиональной деятельности на производственной практике;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; Владеть навыками обоснования выбора вида, метода и приема бесконфликтного общения в коллективе, соблюдение принципов профессиональной этики при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, рационального распределения времени на все выполнения задания.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Умения: выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; Владеть навыками - самостоятельно задавать критерии для анализа рабочей ситуации на основе смоделированной и обоснованной идеальной ситуации; - определять проблему на основе самостоятельно проведенного анализа ситуации; - предлагать способ коррекции деятельности на основе результатов текущего контроля; - определять критерии оценки продукта на основе задачи деятельности; - оценивать результаты деятельности по заданным показателям; - выбирать способ разрешения проблемы в соответствии с заданными критериями и ставит цель деятельности; - оценивать последствия принятых решений; - проводить анализ ситуации по заданным критериям и называет риски; - анализировать риски (определяет степень вероятности и степень влияния на достижение цели) и обосновывает достижимость цели.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Умения: проектировать логическую и физическую схемы базы данных; Владеть навыками - оперативного поиска необходимой информации, обеспечивающей наиболее быстрое, полное и эффективное выполнение профессиональных задач; - поиска информации; - адекватности оценки полезности информации; - самостоятельности в поиске информации при решении не типовых профессиональных задач

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: работать с современными case-средствами проектирования баз данных; Владеть навыками разработки, программирования и администрирования базы данных
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Умения: обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных; Владеть навыками - извлечения из устной речи (монолога, диалога, дискуссии) фактическую и оценочную информацию, определяя основную тему, звучащие предположения, аргументы, доказательства, выводы, оценки - создания продукта письменной коммуникации сложной структуры, содержащий сопоставление позиций и \ или аргументацию за и против предъявленной для обсуждения позиции
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; Владеть навыками - оценивания работы и контролирование работы группы - предоставления результата выполненной работы
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; Владеть навыками - анализирования \ формулирования запроса на внутренние ресурсы (знания, умения, навыки, способы деятельности, ценности, установки, свойства психики) для решения профессиональной задачи
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; Владеть навыками - обновления умений и знаний в новых технологиях, применяемых в профессиональной деятельности
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	Умения: работать с современными case-средствами проектирования баз данных; Умения: проектировать логическую и физическую схемы базы данных; Владеть навыками сбора, обработки и анализа информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	Умения: работать с современными case-средствами проектирования баз данных; Умения: проектировать логическую и физическую схемы базы данных; Владеть навыками проектирования базы данных на основе анализа предметной области

ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	Умения: создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; Владеть навыками разработки объекта базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	Умения: создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; Владеть навыками реализации базы данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных	Умения: выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; Умения: выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; Владеть навыками администрирования базы данных
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	Умения: обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных; Умения: выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; Владеть навыками защиты информации в базе данных с использованием технологии защиты информации

**Структура производственной практики (по профилю специальности)
по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

Наименования профессионального модуля	Объём в неделях	Объём в днях	Объём в часах
ПМ. 11 Разработка, администрирование и защита баз данных	2	12	72

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
ПМ. 11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Наименование тем практики	Виды выполняемых работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Количество часов
1 Должностные обязанности специалиста по программированию или обработки информации. Правила техники безопасности при работе на предприятии.	- Ознакомление с правилами техники безопасности при работе на предприятии. - Изучение обязанностей специалиста по программированию или обработки информации.	Общие требования безопасности. Требования безопасности перед началом работы. Требования безопасности во время работы. Требования безопасности в аварийных ситуациях. Требования безопасности после окончания работы. Должностные инструкции и обязанности специалиста по программированию или обработки информации. Нормализация баз данных. Средства ускоренного доступа к данным. Этапы проектирования баз данных. Проектирование на основе модели типа объект – отношение. Основные характеристики и возможности СУБД Access. Основные компоненты, типы данных СУБД Access. Создание новой базы данных, таблиц, схемы данных в СУБД Access и модификация структуры базы данных. Запросы в СУБД Access: основы конструирования, условия отбора записей, сортировка и фильтрация данных. Изменение данных в БД средствами запроса. Формы. Основы создания формы. Элементы управления. Технология загрузки, просмотра и корректировки данных базы с использованием форм. Разработка многотабличных форм. Разработка отчетов.	6
2 Проектирование и реализация базы данных на рабочих местах.	- Осуществление выбора СУБД. - Создание базы данных средствами СУБД. Определение внешних представлений БД - Создание логической модели данных. - Установка и настройка клиент-серверной СУБД. - Реализация базы данных. - Разработка объектов базы данных. - Заполнение базы данных.	Понятия администрирования, привилегия, доступ. Виды пользователей и группы привилегий, соответствующие виду пользователя. Возможности операционной системы для администрирования. Принцип и архитектура администрируемой базы данных. Условия защиты БД. Службы управления базами данных SQL Server 2019. Системные базы данных SQL Server 2019. Инструменты администрирования серверами SQL Server 2019. Назначение языка SQL. Основные правила записи операторов. Операторы манипулирования данными. Контроль доступа к данным. Технологические методы защиты информации. Дисковое хранилище с системой уничтожения данных. Программа для создания зашифрованной области на жестком диске DriveCrypt Plus Pack Организационные рекомендации по обеспечению безопасности эксплуатации удаленных баз данных. Восстановление базы данных. Транзакции и восстановление. Управление буферами базы данных. Механизм резервного копирования.	36

3
Администрирование и защита
инфокоммуникационных систем
и сетей на
рабочих местах.

**Перечень документов, прилагаемых в качестве приложений к отчету по
производственной практике (по профилю специальности):**

Предоставляются копии документов:

1. Листинг программного продукта.
2. Внешний вид программного продукта.
3. Алгоритм программного продукта.
4. Устав организации
5. Обучающимся к отчету могут быть приложены проекты иных документов.

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

ПМ. 11 Разработка, администрирование и защита баз данных

ПЕРВЫЙ ДЕНЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. Ознакомление с правилами техники безопасности при работе на предприятии.
2. Изучение обязанностей специалиста по программированию или обработки информации
3. Осуществление выбора СУБД.

ВТОРОЙ ДЕНЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. Создание базы данных средствами СУБД. Определение внешних представлений БД
2. Создание логической модели данных.

ТРЕТИЙ ДЕНЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. Установка и настройка клиент-серверной СУБД.
2. Реализация базы данных.

ЧЕТВЕРТЫЙ ДЕНЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. Разработка объектов базы данных.

ПЯТЫЙ ДЕНЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. Заполнение базы данных.

ШЕСТОЙ ДЕНЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. Проектирование локальной вычислительной сети, используя соответствующее программное обеспечение.

СЕДЬМОЙ ДЕНЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. Проектирование локальной вычислительной сети, используя соответствующее программное обеспечение.

ВОСЬМОЙ ДЕНЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. Проектирование локальной вычислительной сети, используя соответствующее программное обеспечение.

ДЕВЯТЫЙ ДЕНЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. Распределение привилегий пользователей.
2. Управление привилегиями пользователей.
3. Выполнение шифрования данных базы данных.

ДЕСЯТЫЙ ДЕНЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. Выполнение резервного копирования и восстановления базы данных.

ОДИННАДЦАТЫЙ ДЕНЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. Выполнение настройки параметров брандмауэра.
2. Выполнение установки и настройки антивирусной защиты.

ДВЕНАДЦАТЫЙ ДЕНЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. Оформление документов по производственной практике (по профилю специальности).
2. Защита отчета по производственной практике (по профилю специальности).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

4.1 Требования к условиям проведения производственной практики

Закрепление баз производственной практики (по профилю специальности) осуществляется администрацией техникума.

Обучающиеся при прохождении производственной практики (по профилю специальности) в организациях обязаны:

- своевременно прибыть на место практики;
 - соблюдать действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка, технику безопасности, пожарную безопасность, охраны труда;
 - нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
 - полностью выполнять виды работ, предусмотренные программой производственной практики;
 - собрать и обобщить материалы, необходимые для написания отчета;
 - ежедневно заполнять дневник практики и фиксировать в нем все виды работ, выполняемые в течение рабочего дня;
 - регулярно (не реже 1 в неделю) информировать руководителя практики от техникума о проделанной работе;
- по окончании производственной практики (по профилю специальности) предоставить в техникум оформленный отчет с приложениями, дневник, характеристику, аттестационный лист, личная карточка инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка подготовленные в строгом соответствии с требованиями;
- сдать вышеперечисленные документы по производственной практике (*по профилю специальности*) в установленные сроки.

Обязанности руководителя производственной практики (по профилю специальности) от техникума:

- провести организационное собрание студентов перед началом практики;
- осуществление руководства практикой;
- установить связь с руководителем практики от организации, согласовать и уточнить с ним план практики, исходя из особенностей предприятия;
- обеспечить контроль своевременного начала практик;
- посетить организацию, в которой студент проходит практику, встретиться с руководителями организаций с целью обеспечения качества прохождения практики студентами;
- обеспечить контроль соблюдения сроков практики и ее содержания;
- оказывать методическую помощь студентам при сборе материалов и выполнении отчетов;
- вносить предложения по улучшению и совершенствованию проведения практики перед руководством техникума.

Обязанности руководителя производственной практики (по профилю специальности) от организации:

- знакомится с содержанием заданий на практику и способствует их выполнению на рабочем месте;

- знакомит практиканта с личной карточкой инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего распорядка;
- предоставляет максимально возможную информацию, необходимую для выполнения заданий практики;
- в случае необходимости вносит коррективы в содержание и процесс организации практики студентов;
- по окончании практики дает характеристику о работе студента-практиканта;
- контролирует работу практиканта во время прохождения производственной практики(по профилю специальности);
- по итогам производственной практики (по профилю специальности) заполняет характеристику, аттестационный лист по производственной практике(по профилю специальности) на обучающегося.

Текущий контроль прохождения производственной практики (по профилю специальности) осуществляется на основании плана – графика консультаций и контроля за выполнением обучающимися тематического плана производственной практики по профилю специальности).

Итогом производственной практики (по профилю специальности) является дифференцированный зачёт, который выставляется руководителем производственной практики (по профилю специальности) от учебного заведения на основании аттестационного листа, представленных обучающимся характеристики (с оценкой от 33-55 баллов), дневника, отчета с положительным отзывом а также с учетом результатов проведенного с обучающимся собеседования.

Обучающиеся, не выполнившие план производственной практики (по профилю специальности), не допускаются к государственной итоговой аттестации.

4.2 Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в сроки, указанные в учебном плане по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Производственная практика (по профилю специальности) производится непрерывно (концентрированно) после изучения теоретических знаний по профессиональному модулю.

Базами проведения производственной практики являются организации, учреждения и предприятия имеющие структурные подразделения соответствующие профилю профессиональной деятельности обучающихся практикантов, с которыми техникум заключил договоры.

Направление обучающихся на практику производится на основе приказа техникума.

Перед началом практики ЦК информационных и естественно – научных дисциплин проводит организационное собрание, на котором обучающиеся получают разъяснения по прохождению производственной практики (по профилю специальности), выполнению заданий, а также необходимые

документы (титульный лист отчета, дневник практики, программу практики, задание и т.п.)

С момента начала производственной практики (по профилю специальности) на обучающихся распространяются правила охраны труда техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка, действующие в организации.

В период производственной практики (по профилю специальности) обучающиеся наряду со сбором материалов для отчета должны по возможности участвовать в решении текущих производственных задач организации – базы практики.

4.3 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, нормативных актов, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Федорова Г. Н. Разработка, администрирование и защита баз данных: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования/ Г. Н. Федорова – 5-е изд., стер. – М: Издательский центр «Академия», 2021. – 288 с.

2. 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, 2021. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09888-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474839>. 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для СПО

3. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948

4. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475890>. 3-е изд., пер. и доп. Учебное пособие для СПО

5. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11635-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476340>. Учебник для СПО

6. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474841>. Учебное пособие для СПО

Дополнительные источники:

1. Казанский, А. А. Прикладное программирование на Excel 2019: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12461-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470405>. 2-е изд., пер. и доп. Учебное пособие для СПО

2. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476040> Учебное пособие для СПО

3. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471698>, испр. и доп. Учебник для СПО

4. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476348> . Учебник и практикум для СПО

5. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476997> Учебник и практикум для СПО

6. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «МДК 11.01 Технология разработки и защиты баз данных» для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, 2024.

7. Методические рекомендации по выполнению практических занятий по дисциплине «МДК 11.01 Технология разработки и защиты баз данных» для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, 2024.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Организацию и руководство производственной практикой (по профилю специальности) осуществляет руководитель практики от техникума, а также работники предприятий/организаций, за которыми закреплены обучающиеся.

Руководитель практики от техникума, осуществляющий непосредственное руководство производственной практикой обучающихся, должен иметь высшее образование, соответствующее профилю модуля, иметь опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации для ПМ. 11 Разработка, администрирование и защита баз данных, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

ПМ. 11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Требования к практическому опыту	Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Тип задания	Формы и методы контроля
Работа с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных	ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	определение и нормализация отношений между объектами баз данных; изложение правил установки отношений между объектами баз данных; демонстрация нормализации и установки отношений между объектами баз данных; выбор методов описания и построения схем баз данных; демонстрация построения схем баз данных; демонстрация методов манипулирования данными; выбор типа запроса к СУБД; демонстрация построения запроса к СУБД проявление интереса к будущей профессии; обоснование выбора вида, метода и приема бесконфликтного общения в коллективе; оперативность поиска необходимой информации, обеспечивающей наиболее быстрое, полное и эффективное выполнение профессиональных задач; владение различными способами поиска информации и ее результативность;	Практические задания Заполнение, предоставление отчетных документов	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике (по профилю специальности) Экспертная оценка освоения профессиональных и общих компетенций в ходе проведения производственной практики (по профилю специальности)

Использование средств заполнения базы данных	ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 5 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	выбор технологии разработки базы данных исходя из её назначения; изложение основных принципов проектирования баз данных; выбор и использование утилит автоматизированного проектирования баз данных; демонстрация навыков разработки серверной части базы данных в инструментальной оболочке; демонстрация навыков модификации серверной части базы данных в инструментальной оболочке; демонстрация навыков разработки клиентской части базы данных в инструментальной оболочке; выбор сетевой технологии и, исходя из неё, методов доступа к базе данных; выбор и настройка протоколов разных уровней для передачи данных по сети; демонстрация устранения ошибок межсетевого взаимодействия в сетях; выбор технологии разработки базы данных, исходя из требований к её администрированию; демонстрация навыков разработки и модификации клиентской части базы данных в инструментальной оболочке с возможностью её администрирования; навыков изменения прав доступа в базе данных (в соответствии с ситуацией); определение ресурсов администрирования базы данных; решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных; разрабатывать, программировать и администрировать базы данных; извлечение из устной речи (монолога, диалога,	Практические задания Заполнение, предоставление отчетных документов	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике(по профилю специальности) Экспертная оценка освоения профессиональных и общих компетенций в ходе проведения производственной практики (по профилю специальности)
--	---	--	--	---

		дискуссии) фактическую и оценочную информацию, определяя основную тему, звучащие предположения, аргументы, доказательства, выводы, оценки; умение предоставить результаты выполненной работы.		
Использование стандартных методов защиты объектов базы данных	ПК 11.5 Администрировать базы данных ПК 11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	демонстрация навыков правильного использования программных средств защиты выбор сетевой технологии и, исходя из неё, методов доступа к базе данных; выбор и настройка протоколов разных уровней для передачи данных по сети; демонстрация обеспечения непротиворечивости и целостности данных в базе данных; демонстрация навыков внесения изменения в базу данных для защиты информации; демонстрация навыков правильного использования программных средств защиты; анализирование\формулирование запроса на внутренние ресурсы (знания, умения, навыки, способы деятельности, ценности, установки, свойства психики) для решения профессиональной задачи; обновление умений и знаний в новых технологиях, применяемых в профессиональной деятельности.	Практические задания Заполнение, предоставление отчетных документов	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике (по профилю специальности) Экспертная оценка освоения профессиональных и общих компетенций в ходе проведения производственной практики (по профилю специальности)

НЧПОУ «САЛЬСКИЙ ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ ТЕХНИКУМ»

Аттестационный лист

по производственной практике (по профилю специальности)

ФИО студента _____

Обучающийся (аяся) на _____ курсе по специальности СПО

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

код и наименование

прошел (ла) производственную практику (по профилю специальности) по

ПМ. 11 Разработка, администрирование и защита баз данных

(наименование профессионального модуля по профилю специальности)

в объеме 72 часа с «_____» _____ 20____ г. по «_____» _____ 20____ г.

в организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время практики:

Наименование профессиональных и общих компетенций, осваиваемых обучающимся во время практики (по профилю специальности)	Критерии оценки результатов	Уровень освоения обучающимся профессиональных и общих компетенций (высокий, средний, низкий)
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- выполнен сбор, обработка и анализ информации для проектирования баз данных	
	- выбраны способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	
	- выполнен поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	-спроектирована база данных на основе анализа предметной области	
	- планирование и реализовывание собственное профессиональное и личностное развитие.	
ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области ОК 4	- определены и нормализованы отношения между объектами баз данных;	
	- изложены правила установки отношений между объектами баз данных;	
	- продемонстрированы нормализации и установки отношений между объектами баз данных;	

Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- выбраны методы описания и построения схем баз данных;	
	- продемонстрировано построение схем баз данных;	
	- продемонстрировано построение запроса к СУБД	
	- наблюдалось проявление интереса к будущей профессии - ясность определения роли своей будущей профессии в обществе;	
	- заранее проявлена забота о дальнейшем трудоустройстве.	
	- правильно выбраны и применены методы и способы решения профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных;	
	- грамотно и рационально распределено время на все этапы решения задачи	
	- определены совпадения результатов самоанализа и экспертного анализа разработанного плана	
	- выполнялся эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	
	- выработались точность и скорость поиска необходимой для решения задачи информации;	
ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- выбраны технологии разработки базы данных исходя из её назначения;	
	- выбраны и использованы утилиты автоматизированного проектирования баз данных;	
	- продемонстрированы навыки разработки серверной части базы данных в инструментальной оболочке;	
	- продемонстрированы навыки модификации серверной части базы данных в инструментальной оболочке;	
	- продемонстрированы навыки разработки клиентской части базы данных в инструментальной оболочке	
	- применены решения нестандартных профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных	
	- аргументированность самоанализа выполнения профессиональных задач.	
	- Использованы методы и средства эффективной разработки;	
	- применены информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	
	- полнота соблюдения этических норм и правил взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами;	
	- полнота владения приемами ведения дискуссии, диспута, диалога, полилога, монолога;	

	- результативность взаимодействия с участниками профессиональной деятельности	
	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы	
	- адекватность самоанализа и коррекции результатов собственной работы;	
	- полнота выполнения обязанностей в соответствии с их распределением;	
	- обоснованность анализа процессов в группе при выполнении задач практики на основе наблюдения, построение выводов и разработка рекомендаций.	
ПК 11.5 Администрировать базы данных ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- продемонстрировано устранение ошибок межсетевого взаимодействия в сетях;	
	- выбрана технология разработки базы данных, исходя из требований к её администрированию;	
	- продемонстрированы навыки разработки и модификации клиентской части базы данных в инструментальной оболочке с возможностью её администрирования;	
	- продемонстрированы навыки изменения прав доступа в базе данных (в соответствии с ситуацией);	
	- определены ресурсы администрирования базы данных;	
	- Используются методы и средства эффективной разработки;	
	- организованы самостоятельные занятия при изучении профессионального модуля	
ПК 11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	- продемонстрированы навыки внесения изменения в базу данных для защиты информации;	
	- продемонстрированы навыки правильного использования программных средств защиты	
	- Используются методы и средства эффективной разработки;	
	- организованы самостоятельные занятия при изучении профессионального модуля	

Уровень усвоения обучающимися профессиональных и общих компетенций
(высокий, средний, низкий) _____

Руководитель практики от организации

_____ (подпись) М.П.

_____ (ФИО, должность)

«___» _____ 20__ г.

Руководитель практики от техникума

_____ (подпись)

_____ (расшифровка подписи)

М.П.
«___» _____ 20__ г.

Характеристика на обучающегося в период прохождения производственной практики (по профилю специальности)

ПМ. 11 Разработка, администрирование и защита баз данных

1. ФИО студента, № группы, специальность _____

2. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес _____

3. Срок прохождения практики с «__» «_____» 20__ г. по «__» «_____» 20__ г.

4. Оценка степени выраженности следующих качеств студентов по освоению компетенций в период прохождения практики.

Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	1 2 3 4 5
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	1 2 3 4 5
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	1 2 3 4 5
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	1 2 3 4 5
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	1 2 3 4 5
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	1 2 3 4 5
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	1 2 3 4 5
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	1 2 3 4 5
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	1 2 3 4 5
всего (баллов)	

(обведите цифру, соответствующую степени выраженности оцениваемого качества):

5 —качество выражено в максимальной степени;

4 —качество выражено хорошо;

3 —качество выражено на среднем уровне;

2 —качество выражено ниже среднего уровня;

1 - качество выражено слабо или практически отсутствует

5. Дополнительные качества, которые характеризуют студента, но не указаны выше, а также замечания _____

Студент _____ прошел производственную практику (по профилю специальности)

Руководитель практики от организации

(должность)

(подпись)

(расшифровка подписи)

М.П. «__» _____ 201_ г.

ЛИЧНАЯ КАРТОЧКА ИНСТРУКТАЖА

по соблюдению правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов, а также правил внутреннего трудового распорядка во время прохождения производственной практики
(по профилю специальности)

Ф.И.О студента-практиканта

1. Инструктаж на рабочем месте

проведен на

(наименование предприятия, учреждения, организации)

Инструктаж

провел(а)

(Ф.И.О. лица проводившего инструктаж)

Подпись _____

Дата _____

Подпись _____

Дата _____

Инструктаж получил(а) и усвоил(а)

Подпись _____

Дата _____

2. Разрешение на допуск к прохождению производственной практики (по профилю специальности) обучающегося

(Ф.И.О. полностью)

по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Руководитель

(Начальник отдела)

(подпись)

(_____)

(расшифровка подписи)

М.П.

«____» _____ 201_ г.

**Некоммерческое частное профессиональное
образовательное учреждение
«Сальский экономико-правовой техникум»**

**ОТЧЕТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Обучающийся _____
(Ф.И.О. полностью)

Курс _____

Группа _____

Место прохождения производственной практики (по профилю специальности)

(наименование предприятия, учреждения, организации)

Срок прохождения практики: с «__» _____ 201_ г. по «__» _____ 201_ г.

Руководитель практики от организации

(должность) _____ (подпись) (_____)
(расшифровка подписи)

М.П.

«__» _____ 201_ г.

Руководитель практики от техникума _____ (_____)
(подпись) (расшифровка подписи)

М.П.

**Некоммерческое частное профессиональное
образовательное учреждение
«Сальский экономико-правовой техникум»**

Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Курс _____

Группа _____

Студент _____

(Ф.И.О. полностью)

ЗАДАНИЕ

Дата	Наименование и описание работ
	Ознакомление с правилами техники безопасности при работе на предприятии. Изучение обязанностей специалиста по программированию или обработки информации. Осуществление выбора СУБД.
	Создание базы данных средствами СУБД. Определение внешних представлений БД Создание логической модели данных.
	Установка и настройка клиент-серверной СУБД. Реализация базы данных.
	Разработка объектов базы данных.
	Заполнение базы данных.
	<i>Проектирование локальной вычислительной сети, используя соответствующее программное обеспечение.</i>
	<i>Распределение привилегий пользователей.</i> <i>Управление привилегиями пользователей.</i> Выполнение шифрования данных базы данных.
	Выполнение резервного копирования и восстановления базы данных.
	Выполнение настройки параметров брандмауэра. Выполнение установки и настройки антивирусной защиты.
	Оформление документов по производственной практике (по профилю специальности). Защита отчета по производственной практике (по профилю специальности).

Контрольный срок сдачи отчета «__» _____ 20__ г.

Задание на производственную практику (по профилю специальности) получил

«__» ____ 20 __ г. студент _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

«__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от техникума _____ (_____)
(подпись) (расшифровка подписи)

**Некоммерческое частное профессиональное
образовательное учреждение
«Сальский экономико-правовой техникум»**

Курс _____

Группа _____

Студент _____
(Ф.И.О. полностью)

**ОТЗЫВ руководителя производственной практики
(по профилю специальности)**

Замечания _____

Студент _____
(Ф.И.О. полностью)

Получил оценку за отчет по производственной практике (по профилю специальности) _____

«____» _____ 20__г.

Руководитель практики от техникума _____ (_____)
(подпись) (расшифровка подписи)

**Некоммерческое частное профессиональное
образовательное учреждение
«Сальский экономико-правовой техникум»**

**ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ
производственной практики (по профилю специальности)**

Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Количество недель _____

Количество часов _____

Курс _____

Группа _____

Студента _____ (_____)
(_____) (подпись)
(расшифровка подписи)

Руководитель практики предприятия _____ (_____)
(подпись) (расшифровка подписи)
М.П.

Руководитель практики образовательной организации _____ (_____)
(подпись) (расшифровка подписи)
М.П.

1. Содержание практики (выполнение программы практики)

№ п / п	Темы	Выполняемые работы	Дата	Оценка	Роспись руководите ля практика
1	Должностные обязанности специалиста по программированию или обработки информации. Правила техники безопасности при работе на предприятии.	Ознакомление с правилами техники безопасности при работе на предприятии. Изучение обязанностей специалиста по программированию или обработки информации. Осуществление выбора СУБД.			
2	Проектирование и реализация базы данных на рабочих местах.	Создание базы данных средствами СУБД. Определение внешних представлений БД Создание логической модели данных.			
		Установка и настройка клиент-серверной СУБД. Реализация базы данных.			
		Разработка объектов базы данных.			
		Заполнение базы данных.			
3	Администрирование и защита инфокоммуникационных систем и сетей на рабочих местах.	Проектирование локальной вычислительной сети, используя соответствующее программное обеспечение.			
		Распределение привилегий пользователей. Управление привилегиями пользователей. Выполнение шифрования данных базы данных.			
		Выполнение резервного копирования и восстановления базы данных.			
		Выполнение настройки параметров брандмауэра. Выполнение установки и настройки антивирусной защиты.			
		Оформление документов по производственной практике. Защита отчета по производственной практике.			