государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Самарской области

«Новокуйбышевский гуманитарно-технологический колледж»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЮ**

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.07 СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ**

**09.02.07 Информационные СИСТЕМЫ И программирование**

**2024**

Методические рекомендации по организации и прохождению производственной практики ПМ.07 специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование/Гриванова Е.А., Нагорный А.В. **–** Новокуйбышевск, 2024.

**Составители:** Гриванова Е.А., преподаватель ГАПОУ «НГТК»

Нагорный А.В., преподаватель ГАПОУ «НГТК»

*Методические рекомендации определяют цели и задачи, конкретное содержание, особенности организации и порядок прохождения производственной практики студентами по ПМ.07 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов, а также содержат требования по подготовке отчета по практике.*

*Методические рекомендации адресованы студентам, обучающимся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.*

@ Гриванова Е.А., Нагорный А.В. 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

[1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 6](#_Toc162804309)

[2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ 8](#_Toc162804310)

[3. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ 9](#_Toc162804311)

[4. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА 10](#_Toc162804312)

**Уважаемый студент!**

Производственная практика является составной частью профессионального модуля ПМ.07 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование*.*

Требования к содержанию практики регламентированы:

* федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
* учебными планами специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
* рабочей программой ПМ.07 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов;
* настоящими методическими указаниями.

Прохождение производственной практики регламентировано:

* Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
* локальным Положением ГАПОУ «НГТК» «О формах и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся» 30.08.2018 № 184/1;
* локальным Положением ГАПОУ «НГТК» «О порядке перевода, отчисления и восстановления студентов» 30.08.2017 № 351.

**Цель производственной практики** - формирование у обучающихся профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, направленного на освоение вида профессиональной деятельности (ВПД) «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем».

Прохождение практики повысит качество Вашей профессиональной подготовки, позволит закрепить приобретенные теоретические знания, способствует социально-психологической адаптации на местах будущей работы.

Методические рекомендации, представленные Вашему вниманию, предназначены для того, чтобы помочь Вам подготовиться к эффективной деятельности в качестве специалиста по информационным системам. Выполнение заданий практики поможет Вам быстрее адаптироваться к условиям работы в сфере разработки и адаптации информационных систем*.*

**Обращаем Ваше внимание:**

* прохождение производственной практики является обязательным условием обучения согласно внутренней политике учебного заведения;
* студенты, не прошедшие обязательную учебную практику, не допускаются до производственной практики;
* студенты, не прошедшие практику без уважительной причины, могут быть отчислены из колледжа в случае возникновения академической задолженности;
* успешное прохождение практики подтверждается итоговой оценкой, полученной по результатам сдачи отчета и оцененной руководителем практики (аттестационный лист-характеристика), и допускает студента к дифференцированному зачету по профессиональному модулю.

Настоящие методические рекомендации определяют цели и задачи, особенности организации и порядок прохождения производственной практики, а также содержат требования к подготовке отчета по практике и образцы оформления его различных разделов.

**Желаем Вам успехов!**

# 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика является составной частью образовательного процесса по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и имеет важное значение при формировании вида профессиональной деятельности по разработке программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

**Цель производственной практики -** формирование у обучающихся профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, направленного на освоение ВПД.

**Задачи производственной практики:**

|  |
| --- |
| 1. Построение схемы базы данных и составление словаря данных. |
| 1. Разработка технических требований к серверу базы данных и конфигурирование сети. |
| 1. Формирование аппаратных требований и плана банка данных. 2. Установка и настройка сервера MySQL. 3. Создание запросов к базе данных и работа с журналом аудита базы данных. 4. Мониторинг нагрузки сервера. 5. Создание резервных копий базы данных и восстановление базы данных. 6. Мониторинг активности портов, блокирование портов. 7. Проверка наличия и сроков действия сертификатов, разработка политики безопасности корпоративной сети. |
|  |

* 1. **Формирование общих компетенций (ОК)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название ОК** | **Результат, который Вы должны получить при прохождении практики** | **Результат должен найти отражение** |
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,  применительно к различным контекстам | В отчете и в характеристике |
| ОК 2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | В отчете |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | В отчете |
| ОК 4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | В отчете |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | В отчете |
| 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 | В отчете |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | В характеристике |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | В характеристике |
| ОК 9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | В характеристике |

* 1. **Формирование профессиональных компетенций (ПК)**

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 7.1 | Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов |
| ПК 7.2 | Осуществлять администрирование отдельных компонентов 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 |

# 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Содержание заданий** | **Коды,**  **формируемых ПК** | **Комментарии по выполнению**  **Задания** |
|  | Выявление технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных и серверов | ПК 7.1 |  |
|  | Осуществление администрирования отдельных компонентов серверов | ПК 7.2 |  |
|  | Формирование требований к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимых для работы баз данных и серверов | ПК 7.3 |  |
|  | Осуществление администрирования баз данных в рамках своей компетенции | ПК 7.4 |  |
|  | Проведение аудита систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации | ПК 7.5 |  |

# 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ

**3.1. Основные обязанности студента** **в период прохождения практики**

**Перед началом практики Вы должны:**

* принять участие в организационном собрании по практике;
* получить задания (программу практики);
* изучить задания и спланировать прохождение практики;
* согласовать с руководителем практики свой индивидуальный план прохождения практики на производстве;
* знать даты и время консультаций;
* знать форму отчетной документации.

**В процессе прохождения практики Вы должны:**

* соблюдать трудовую дисциплину, правила техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии, выполнять требования внутреннего распорядка;
* нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
* полностью выполнять виды работ, предусмотренные заданиями по практике;
* ежедневно заполнять дневник практики;
* принимать участие в групповых или индивидуальных консультациях с руководителями практики и предъявлять для проверки результаты выполнения заданий в соответствии с индивидуальным планом.

**По завершению практики Вы должны:**

* представить отчетную документацию по практике руководителю, подготовленную в строгом соответствии с требованиями настоящих методических рекомендаций;
* сдать отчетную документацию по практике в установленные руководителем практики сроки.

**3.2. Обязанности руководителя практики**

**Руководитель практики должен:**

* разработать программу практики;
* провести организационное собрание студентов перед началом практики;
* оказывать методическую помощь студентам при выполнении отчетной документации;
* провести итоговый контроль отчета по практике в форме дифференцированного зачета;
* вносить предложения по улучшению и совершенствованию проведения практики перед руководством колледжа.

# 4. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА

Отчетная документация по производственной практике представляет собой комплект материалов, включающий в себя материалы, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий по практике: отчет по результатам прохождения практики, дневник прохождения практики, характеристика, аттестационный лист.

Отчет оформляется в строгом соответствии с требованиями, изложенными в настоящих методических рекомендациях.

Структура отчета:

* титульный лист (приложение 1);
* содержание (перечень приведенных в отчете разделов с указанием страниц);
* введение (цель и задачи практики), особенности программного продукта, и. д.;
* содержательная часть (в соответствии с заданием по практике);
* заключение (на основе представленного материала в основной части отчета подводятся итоги практики, отмечаются выполнение цели, достижение задач, получение новых знаний, умений, практического опыта);
* список используемых источников (включая нормативные документы, методические указания и т.д.);
* приложения – диск с кодами.

Все разделы отчета должны иметь логическую связь между собой.

Общий объем отчета должен быть в пределах 20 - 25 страниц машинописного текста.

Отчёт должен быть оформлен согласно правилам оформления текстовых документов. Каждый отчет выполняется индивидуально.

Все необходимые материалы по практике комплектуются студентом в папку-скоросшиватель в следующем порядке:

| **№**  **п/п** | **Расположение материалов в отчете** | **Примечание** |
| --- | --- | --- |
|  | Титульный лист | Приложение 1. |
|  | Внутренняя опись документов | Приложение 2. |
|  | Индивидуальный план практики | Приложение 3.  Разрабатывается практикантом совместно с руководителем практики в соответствии с заданиями по практике, утверждается руководителем практики в первую неделю практики. |
|  | Характеристика | Приложение 4.  Подписывается руководителем практики от предприятия. |
|  | Отчет о выполнении заданий по производственной практике | Приложение 5.  Пишется практикантом. Отчет является ответом на каждый пункт плана и сопровождается ссылками на приложения. |
|  | Приложения | Приложения представляют собой материал, подтверждающий выполнение заданий на практике – ссылка на облачное хранилище (систему контроля версий). |
|  | Дневник по практике | Приложение 6.  Заполняется ежедневно. Оценки за каждый день практики ставит куратор от учреждения. |
|  | Аттестационный лист | Приложение 7.  Заполняется по форме. Подписывается руководителем практики. |

**Требования к оформлению текста отчета**

Отчет оформляется в соответствии с требованиями на листах формата А4.

Расположение текста должно обеспечивать соблюдение следующих полей:

* левое – 30 мм;
* правое – 15 мм;
* верхнее – 20 мм;
* нижнее – 20 мм.

Цвет текста – черный.

**Настройки основного стиля:**

* размер шрифта – 14 пт, тип шрифта: Times New Roman;
* межстрочный интервал полуторный;
* отступ красной строки – 1,25 см;
* выравнивание – по ширине;
* переносы исключить.

**Настройки стилей заголовков:**

* шрифт заголовка раздела - **полужирный,** размер шрифта – 14 пт.,
* буквы – **ПРОПИСНЫЕ**;
* шрифт заголовка подраздела - **полужирный,** размер – 14 пт., буквы – строчные, кроме первой прописной;
* переносы в заголовках не допускаются, если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой, точка в конце названий заголовков не ставится;
* после и перед названием подраздела выдерживается один строчный интервал.

Текст отчеты должен иметь сплошную нумерацию страниц, первой страницей считается титульный лист. Нумерация страницы на первом листе (титульном) не ставится. Расположение номера страниц - сверху по центру.

Каждая структурная часть работы (титульный лист, содержание, введение и т. д.) начинается с новой страницы.

**Приложение 1**

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Самарской области

«Новокуйбышевский гуманитарно-технологический колледж»

**ОТЧЕТ**

**ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

**ПМ.07 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

М.П.

|  |
| --- |
| **Студента(тки)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  ФИО  **гр**. \_\_\_ |
| **Организация**  Наименование места прохождения практики |
| **Руководитель практики от предприятия**  И.О. Фамилия |
| **Оценка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Подпись**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ И.О. Фамилия / |
| **Руководитель практики от колледжа**  И.О. Фамилия |
| **Итоговая оценка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Подпись**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ И.О. Фамилия / |

2024

**Приложение 2**

**ВНУТРЕННЯЯ ОПИСЬ**

**документов, находящихся в отчете**

студента(ки) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

гр. \_\_

|  |  |
| --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование документа** |
|  | Индивидуальный план |
|  | Характеристика |
|  | Отчет о выполнении заданий практики |
|  | Сводная ведомость оценки сформированности ПК |
|  | Дневник по практике |

### 

**Приложение 3**

|  |  |
| --- | --- |
| **Согласовано**  Руководитель практики  (от колледжа)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  «30» марта 2024 г. | **Утверждаю**  Руководитель практики  (от предприятия)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  «30» марта 2024 г. |

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН ПРАКТИКИ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | Наименование  мероприятий | Время  проведения | Отметка о выполнении |
|  | Инструктивное совещание  Определение целей и задач практики. Ознакомление студентов с программой практики и заданиями по каждой теме программы. Инструктаж по выполнению заданий. Ознакомление практикантов с организацией и планированием практики, правилами техники безопасности, правилами ведения документации, с требованиями к оформлению учебного текстового документа (отчета по практике). | 30.03.2024 |  |
|  | Построение схемы базы данных и составление словаря данных. | 01.04.2024 – 02.04.2024 |  |
|  | Разработка технических требований к серверу базы данных и конфигурирование сети. | 03.04.2024 |  |
|  | Формирование аппаратных требований и плана банка данных. | 04.04.2024 |  |
|  | Установка и настройка сервера MySQL. | 05.04.2024 |  |
|  | Создание запросов к базе данных и работа с журналом аудита базы данных. | 06.04.2024 |  |
|  | Мониторинг нагрузки сервера. | 08.04.2024 |  |
|  | Создание резервных копий базы данных и восстановление базы данных. | 09.04.2024 |  |
|  | Мониторинг активности портов, блокирование портов. | 10.04.2024 |  |
|  | Проверка наличия и сроков действия сертификатов, разработка политики безопасности корпоративной сети | 11.04.2024 |  |
|  | Составление отчетной документации. Сдача отчета. Защита практики. Дифференцированный зачет. | 12.04.2024 |  |

Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / И.О. Фамилия /

**Приложение 4**

### ХАРАКТЕРИСТИКА

на студента(ку) ГАПОУ «НГТК»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

IV курса специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, проходившего (шей) производственную практику с 30.03.2024 по 12.04.2024 г. на базе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ по адресу \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ по ПМ.07 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов.

За время прохождения практики зарекомендовал(а) себя

(прилежание, внешний вид, проявление интереса к специальности, регулярность ведения дневника, индивидуальные особенности морально - волевые качества, честность, инициатива и др.)

Приобрел(а) практический опыт:

(в рамках ПМ.07 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов)

Освоил(а) профессиональные компетенции:

(в рамках ПМ.07 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов)

Освоил(а) общие компетенции:

Выводы, рекомендации:

По результатам практики заслужил(а) оценку \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

М.П.

**Подпись руководителя практики от предприятия**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия,

должность

**Приложение 5**

**ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ**

**ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

Я*,* ФИО, студент IV курса группы \_\_ ГАПОУ «НГТК» проходил(а) производственную практику в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, расположенного по адресу \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ в период с «30» марта 2024 г. по «12» апреля 2024 г.

В ходе прохождения практики были изучены:

…

…

…

Принимал участие:

…

…

…

Совместно с руководителем практики от предприятия были составлены/сделаны:

…

…

…

**Вывод:** в период производственной практики были освоены и закреплены:

…

…

…

Студент\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/И.О. Фамилия

М.П.

**Подпись руководителя практики от предприятия**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия,

должность

**Приложение 6**

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Самарской области

«Новокуйбышевский гуманитарно-технологический колледж»

**ДНЕВНИК**

**ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

**ПМ.07 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Студента(ки) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Группа** \_\_

**Курс** IV

**Сроки прохождения практики** с «30» марта 2024 г. по «12» апреля 2024 г.

**Место прохождения практики** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Руководитель практики от предприятия:** И.О. Фамилия

**Руководитель практики от колледжа:** И.О. Фамилия

**2024**

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № тем | Наименование тем программы | Количество | |
| часов | дней |
| 1. | Организационное собрание.  Инструктаж по технике безопасности и производственной санитарии.  Разработка спецификации на программный модуль. | 4 | 0,75 |
| 2. | Выполнение индивидуального задания. | 68 | 11,25 |
|  | Итого: | **72** | **12** |

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование темы** | **Содержание программы практики** | **Задание практиканту**  **(с указанием формы дневника для заполнения)** |
| Тема 1.1  Цель и задачи практики. Инструктаж ТБ. Отчетная документация. | Определение значения, целей и задач практики. Ознакомление студентов с программой практики и индивидуальными заданиями. Инструктаж по их выполнению.  Выдача студентам дневника студента-практиканта и методических материалов. | **Задание 1.** Ознакомиться с программой практики, содержанием дневника студента-практиканта и методических материалов к нему. Составить план-график выполнения индивидуального задания. |
| Тема 1.2 Построение схемы базы данных и составление словаря данных. | Определение сущностей и атрибутов, их связей и ограничений для создания логической модели базы данных. Описание структуры таблиц, полей, их типов и свойств. Установление связей между таблицами. Определение индексов и других объектов базы данных, необходимых для поддержания целостности и быстродействия.  Составление словаря данных - определение ключевых слов, терминов и понятий, используемых в базе данных, с целью обеспечения однозначного понимания и корректной интерпретации информации. | **Задание 2.**  Построить схему базы данных и составить словарь данных. |
| Тема 1.3 Разработка технических требований к серверу базы данных и конфигурирование сети. | Выбор архитектуры сервера базы данных. Определение необходимого аппаратного обеспечения. Установление требований к программному обеспечению сервера. | **Задание 3.**  Разработать технические требования к серверу базы данных и конфигурированию сети. |
| Тема 1.4  Формирование аппаратных требований и плана банка данных. | Анализ и оценка требований к аппаратному обеспечению сервера базы данных  Определение необходимых аппаратных компонентов и их характеристик для реализации проекта. | **Задание 4.**  Сформировать аппаратные требования и план банка данных. |
| Тема 1.5  Установка и настройка сервера MySQL. | Установка серверной части MySQL на выделенный сервер или виртуальный (локальный) сервер. Настройка параметров сервера. Создание баз данных, пользователей, ролей и назначение им прав доступа. | **Задание 5.**  Установить и настроить сервер MySQL. |
| Тема 1.6  Создание запросов к базе данных и работа с журналом аудита базы данных. | Написание SQL-запросов для выборки, обновления, добавления и удаления данных в таблицах базы данных.  Использование встроенных функций и операторов MySQL для обработки данных. Создание и настройка журнала аудита для отслеживания изменений в базе данных.  Мониторинг и анализ событий, записанных в журнале аудита, для выявления и устранения возможных уязвимостей и нарушений безопасности. | **Задание 6.**  Создать запросы к базе данных, создать и настроить журнал аудита базы данных. |
| Тема 1.7  Мониторинг нагрузки сервера. | Контроль и анализ нагрузки на сервер базы данных для определения оптимальных параметров производительности и масштабируемости.  Разработка и внедрение механизмов оптимизации производительности | **Задание 7.**  Осуществить мониторинг нагрузки сервера для определения оптимальных параметров. |
| Тема 1.8  Создание резервных копий базы данных и восстановление базы данных. | Разработка стратегии резервного копирования (периодичность, типы копируемых данных, методы сжатия и шифрования).  Реализация процедур создания резервных копий и их сохранения на удаленных (локальных) серверах. | **Задание 8.**  Создать резервную копию базы данных для восстановления. |
| Тема 1.9  Мониторинг активности портов, блокирование портов | Отслеживание и анализ сетевой активности на сервере с использованием сетевых протоколов.  Выявление потенциальных угроз безопасности, связанных с активностью портов.  Блокирование подозрительных портов и предотвращение возможных атак на сервер. | **Задание 9.**  Осуществить мониторинг активности портов выявить потенциальные угрозы безопасности. |
| Тема 1.10  Проверка наличия и сроков действия сертификатов, разработка политики безопасности корпоративной сети | Изучение документации и контроль наличия необходимых сертификатов для работы сервера базы данных и клиентского программного обеспечения.  Проверка сроков действия сертификатов и своевременное их продление.  Определение основных принципов и правил обеспечения информационной безопасности в корпоративной сети. Реализация механизмов защиты от внешних и внутренних угроз. | **Задание 10.**  Проверить наличие и сроки действия сертификатов, разработать политику безопасности корпоративной сети. |
| Тема 1.11  Оформление отчета. | Составление отчетной документации. Сдача отчета. Защита практики.  Дифференцированный зачет. |  |

**Выполнение индивидуального плана производственной практики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Дата** | **Содержание работы** | **Подпись руководителя практики** |
| 30.03.2024  (суббота) | Определение значения, целей и задач практики. Ознакомление с программой практики и индивидуальными заданиями. Инструктаж по их выполнению. Ознакомление с техникой безопасности. Ознакомление с содержанием дневника производственной практики и ведению дневника практики. Инструктаж по ТБ и производственной санитарии.  Задание 1 выполнено. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  И.О. Фамилия |
| 01.04.2024 – 02.04.2024  (понедельник-вторник) | … | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  И.О. Фамилия |
| 03.04.2024  (среда) | … | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  И.О. Фамилия |
| 04.04.2024  (четверг) | … | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  И.О. Фамилия |
| 05.04.2024  (пятница) | … | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  И.О. Фамилия |
| 06.04.2024 (суббота) | Консультация по вопросам практики | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  И.О. Фамилия |
| 08.04.2024 (понедельник) | … | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  И.О. Фамилия |
| 09.04.2024  (вторник) | … | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  И.О. Фамилия |
| 10.04.2024  (среда) | … | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  И.О. Фамилия |
| 11.04.2024  (четверг) | … | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  И.О. Фамилия |
| 12.04.2024  (пятница) | Сдача отчетной документации. Защита практики. Дифференцированный зачет. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  И.О. Фамилия |

Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / И.О. Фамилия /

**Приложение 7**

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

Я, ФИО, студент(ка) IV курса по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование успешно прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю 07 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов в объеме 72 часов с «30» марта 2024 г. по «12» апреля 2024 г. на базе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Сводная ведомость оценки сформированности профессиональных компетенций.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Профессиональная компетенция** | | **Освоена/Не освоена** |
| ПК 7.1 | Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов |  |
| ПК 7.2 | Осуществлять администрирование отдельных компонентов 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 |  |

**Заключение:** аттестуемый(ая) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*продемонстрировал(а) / не продемонстрировал(а)*

владение профессиональными компетенциями.

Оценка руководителя практики от предприятия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оценка руководителя практики от колледжа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата «12» апреля 2024 г.

М.П.

**Подпись руководителя практики от предприятия**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия, должность

**Подпись руководителя практики от колледжа**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия, преподаватель ГАПОУ «НГТК»

**Приложение 1**

**Схема базы данных**

**Словарь базы данных**

**Приложение 2**

**Технические требования к серверу базы данных**

**Конфигурирование сети**

**Приложение 3**

**Аппаратные требования сервера базы данных**

**План банка данных**

**Приложение 4**

**Установка и настройка сервера MySQL**

**Приложение 5**

**Запросы к базе данных**

**Создание и настройка журнала аудита базы данных**

**Приложение 6**

**Мониторинг нагрузки сервера**

**Приложение 7**

**Создание резервное копии базы данных**

**Приложение 8**

**Мониторинг активности портов**

**Блокирование портов**

**Приложение 9**

**Проверка наличия и сроков действия сертификатов**

**Политика безопасности корпоративной сети**