

ГБПОУ РМ «Ичалковский педагогический колледж»

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.07. «СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ»**  
Студента(ки) 441 группы  
специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»  
**Кошелева Давида Сергеевича**

**Период прохождения:** с 13.04.2023 г. по 19.04.2023 г.

**Место прохождения практики:**

ГБПОУ РМ «Ичалковский педагогический колледж»

**Рождествено 2023**

## ВВЕДЕНИЕ

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

И профессиональных компетенций:

ПК 4.2 Участвовать в соадминистрировании серверов

ПК 4.3 Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования.

ПК 4.4 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для разработки баз данных

ПК 4.5 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции

ПК 4.6 Использовать средства автоматизации баз данных

ПК 4.7 Проводить эксперименты по заданной методике, анализировать результаты

И приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности соадминистрирование баз данных и серверов.

Основными целями производственной практики является:

– формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности;

– освоение обучающимися соответствующих видов профессиональной

деятельности по специальности среднего профессионального образования;

- формирование общих и профессиональных компетенций;
- приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности;

- систематизация знаний специфики специальности на основе изучения работы конкретных предприятий и учреждений;

- закрепление и углубление теоретических знаний и профессиональных умений, полученных обучающимися при освоение соответствующего вида профессиональной деятельности по специальности СПО (профессионального модуля);

- освоения новых профессиональных умений, закрепление полученного ранее опыта.

Задачами производственной практики по профилю специальности является:

- овладение обучающимися профессиональной деятельностью по специальности в соответствии с видами профессиональной деятельности, указанными в ФГОС СПО по специальности (приобретение умений и навыков по соадминистрированию баз данных и серверов);

- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении учебных дисциплин и междисциплинарных курсов профессионального цикла, на основе изучения деятельности конкретной организации;

- приобретение первоначального практического опыта;

- развитие профессионального мышления;

- улучшение практической подготовки выпускника колледжа;

- повышение профессионального уровня в соответствии с квалификационными требованиями, передовой технологией, организацией труда и экономикой производства;

- приобретение навыков организаторской работы по специальности;

- приобретение опыта работы в коллективе, проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного производства;

- обеспечение межпредметных связей, а также связи практики с теоретическим обучением.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими компетенциями обучающийся в ходе освоения практики по профилю специальности должен:

иметь практический опыт:

- участия в соадминистрировании серверов;

- формирования необходимых для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей;

- разработки политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;

- идентификации технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных;

- использования средства автоматизации баз данных;

– проведения экспериментов по заданной методике, анализировать результаты;

– проверки наличия сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения, применения законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий;

уметь:

– проектировать и создавать базы данных на основе информационной модели предметной области, используя теоретические основы реляционных баз данных;

– выполнять запросы на изменение структуры базы, добавление, обновление и удаление данных, запросы на выборку и обработку данных на языке SQL;

– осуществлять основные функции по администрированию баз данных;

– создавать простейшие приложения баз данных;

– программировать, создавать базовые запросы, делать выборки данных, группировать, суммировать, объединять, модифицировать данные;

– развёртывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов;

– анализировать бизнес требования для разработки политики безопасности, разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;

– использовать средства автоматизации баз данных и серверов баз данных;

– использовать методы и способы оценки характеристик системы обеспечения качества производства информационных систем или приложений, владеть технологиями проведения сертификации программного средства;

знать:

– инфологическое проектирование базы данных;

– модели данных; иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы структур, основные операции и ограничения;

– представление структур данных;

– современные тенденции построения файловых систем;

– основные типы промышленных систем управления базами данных;

– тенденции развития баз данных;

– создание сложных запросов и программирование для SQL-сервера;

– технологию установки и настройки сервера баз данных;

– анализ требований к безопасности сервера базы данных;

– разработку политики безопасности, использование шифрования для обеспечения безопасности, использование сертификатов для обеспечения безопасности, реагирование на угрозы и атаки;

– уровень качества программной продукции, нормативные документы по стандартизации, законодательство Российской Федерации в области сертификации программной продукции, механизмы оценки соответствия системы качества информационных систем заданным требованиям;

– виды сертификатов, систему добровольной сертификации;

– взаимодействие между различными системами сертификаций.

## 1. Техника безопасности

Работа на компьютере связана со значительной концентрацией внимания, зрительным напряжением и эмоциональной нагрузкой. Во время работы компьютера создаются специфические условия микроклимата: повышается температура воздуха, понижается влажность, изменяется ионный состав воздуха. Наблюдается также повышенный уровень электромагнитных излучений, статическое электричество.

Эти явления могут вызвать отклонения в состоянии здоровья, которые проявляются в первую очередь в том, что у человека снижается работоспособность, быстро наступает зрительное утомление, затем появляются признаки ухудшения зрения, нарушения функционального состояния центральной нервной системы. Пока последствия работы с компьютером не изучены до конца. Однако выяснено, что наибольшую опасность представляет электромагнитное излучение. Его уровень превышает допустимые нормативы в 2–5 раз, в то время как уровни ультрафиолетового и инфракрасного излучения значительно ниже принятых гигиенических нормативов, а рентгеновское излучение практически отсутствует.

В последние годы появляются сообщения о возможности индукции электромагнитными излучениями злокачественных заболеваний. Немногочисленные данные говорят о том, что наибольшее число случаев приходится на опухоли кроветворных органов и на лейкоз в частности.

Статистика дает такую информацию об основных заболеваниях при работе с компьютером:

- заболевания органов зрения – 60 % пользователей;
- сердечно-сосудистая система – 60 % пользователей;
- желудочно-кишечный тракт – 40 % пользователей;
- кожные заболевания – 10 % пользователей.

Для снижения вредного воздействия компьютера на человека необходимо соблюдать определенные требования к условиям работы, к рабочему месту; компьютер должен соответствовать гигиеническим требованиям. Кроме того, необходимо строго соблюдать режим работы на компьютере.

На основе сказанного можно сформулировать определенные рекомендации для пользователей персональных компьютеров с точки зрения охраны их труда. Основной подход к решению проблем такого рода сводится к установлению строгого контроля за соответствием аппаратных и программных средств, а так же условий их эксплуатации в соответствии с эргономическими требованиями. Это служит основой для выработки следующих общих рекомендаций:

- соблюдение ограничений по медицинским показаниям;
- внимательное отношение к характеристикам дисплеев;
- правильная организация рабочих мест операторов;
- правильная организация работы с ПК;
- соблюдение мер защиты от поражения электрическим током. Раскрывая их, можно сформулировать рекомендации следующего характера:

- необходимо соблюдать ограничение на работу с ПК, для служащих, страдающих заболеваниями опорно-двигательного аппарата, глаз (или

нарушениями зрения.), кожи, а также для беременных женщин (во всех случаях лучше получить консультацию у врача);

- предпочтительнее использовать дисплеи с достаточно высокой разрешающей способностью;

- лучше выбирать видеоадаптеры с достаточно высоким разрешением и по возможности (если есть на рынке и цена приемлемая) с частотой обновления экранного изображения не менее 70 – 72 Гц;

- обязательно ставить на дисплеи экраны, в частности поляризационные, фильтры, в несколько раз снижающие утомляемость глаз;

- если позволяют условия, то рекомендуется сидеть не ближе 70 см (примерно на расстоянии вытянутой руки) от дисплея;

- экран дисплея не должен быть ориентирован в сторону источников света (окон, настольных ламп и т.п.);

- при размещении рабочего места рядом с окном угол между экраном дисплея и плоскостью окна должен составлять не менее 90 градусов (для исключения бликов), прилегающую часть окна желательно зашторить;

- не следует располагать дисплей непосредственно под источником освещения или вплотную с ним;

- желательно, чтобы освещенность на рабочем месте оператора ПК не превышала 2/3 нормальной освещенности помещения;

- общее время работы с дисплеем не должно превышать 50% от полного рабочего времени оператора;

- не следует превышать темп работы порядка 10000 нажатий клавиш в час;

- при обычной работе с компьютером необходимо делать 15-минутные перерывы через каждые два часа, а при интенсивной работе – через каждый час.

## **2. Характеристика предприятия**

Структура, состав и задачи предприятия (организации). Правила внутреннего трудового распорядка, режим работы. Обоснование задания на ВКР.

### **3. Постановка задачи**

**Описание задачи.** Разработать техническое задание на разработку и сопровождение базы данных «(название БД в соответствии с заданием)».

### **5. Обеспечение информационной безопасности на уровне БД**

Разработать политику безопасности сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных

### **6. Управление развитием БД**

Регламент по аудиту и обновлению БД.

### **Заключение**

По итогам выполнения программы производственной практики, рассчитанной на 36 часов по профессиональному модулю «Сoadминистрирование баз данных и серверов» были приобретены следующие знания и умения:

- осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- развёртывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов;
- проектировать и создавать базы данных на основе информационной модели предметной области, используя теоретические основы реляционных баз данных;
- выполнять запросы на изменение структуры базы, добавление, обновление и удаление данных, запросы на выборку и обработку данных на языке SQL;
- осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- создавать простейшие приложения баз данных;
- использовать средства автоматизации баз данных и серверов баз данных;
- использовать методы и способы оценки характеристик системы обеспечения качества производства информационных систем или приложений, владеть технологиями проведения сертификации программного средства;
- программировать, создавать базовые запросы, делать выборки данных, группировать, суммировать, объединять, модифицировать данные.

Производственная практика помогла понять общие принципы соадминистрирования БД и серверов.

Практика дала возможность закрепить теоретические знания, практические умения и навыки, полученные на учебных занятиях по ПМ.04, в частности «Управление и автоматизация БД» и «Сертификация информационных систем» в ГБПОУ РМ «Ичалковский педагогический колледж».