

**Автономная некоммерческая организация  
профессиональная образовательная организация  
Самарский колледж цифровой экономики и предпринимательства «МИР»  
(АНО ПОО Колледж «МИР»)**

СОГЛАСОВАНО

Директор по развитию

ООО «Л3 МЕДИА»

\_\_\_\_\_ Д.О. Зароченцев

« 17 » \_\_\_\_\_ июня \_\_\_\_\_ 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора

по учебно-методической работе

\_\_\_\_\_ Н.Е. Маслова

« 17 » \_\_\_\_\_ июня \_\_\_\_\_ 2024г.

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

**по профессиональному модулю**

**ПМ.07 «Сoadминистрирование баз данных и серверов»**

**Для специальности**

**09.02.07 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

ОДОБРЕНА  
на заседании ПЦК информационных технологий  
Протокол № 11 от 07 июня 2024 г.  
Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_ В.П. Алипанова

Рабочая программа производственной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.16 № 1547, с учетом профессионального стандарта «Специалист по информационным системам», утвержденного приказом Минтруда России от 13.07.2023 № 586н

Организация-разработчик: Автономная некоммерческая организация профессиональная образовательная организация Самарский колледж цифровой экономики и предпринимательства «МИР»

**Составители:**

В.П. Алипанова, председатель ПЦК информационных технологий, преподаватель АНО ПОО Колледж «МИР»

**Рецензент:**

Д.О. Зароченцев, Директор по развитию ООО «ЛЗ МЕДИА»

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики (далее производственной практики) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» СПО, в части освоения специалистом основных видов профессиональной деятельности в соответствии с изучением профессионального модуля ПМ.07 «Сoadминистрирование баз данных и серверов».

### 1.2. Цели и задачи производственной практики

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Производственная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.07 «Сoadминистрирование баз данных и серверов».

Целью производственной практики является формирование у обучающихся практических умений (приобретение практического опыта) в рамках освоения профессионального модуля ПМ.07 «Сoadминистрирование баз данных и серверов».

Задачами производственной практики по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» являются приобретение практического опыта:

- выявления технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных и серверов;
- администрирования отдельных компонент серверов;
- формирования требований к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимых для работы баз данных и серверов;
- администрирования баз данных в рамках своей компетенции;
- проведения аудита систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

### 1.3. Требования к результатам освоения практики

<b>Виды профессиональной деятельности</b>	<b>Требования к умениям (практическому опыту)</b>
Сoadминистрирование баз данных и серверов	<i>Иметь практический опыт в</i> <ul style="list-style-type: none"><li>– разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;</li><li>– применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.</li></ul> <i>Уметь:</i> <p>Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.</p> <p>Осуществлять основные функции по администрированию баз данных.</p> <p>Проектировать и создавать базы данных.</p> <p>Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые</p>

	для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи. Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов. Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.
--	---

Форма контроля – дифференцированный зачет.

**1.4. Количество часов на преддипломную практику:**

Всего 3 недели, 108 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является сформированность у обучающихся общих и профессиональных компетенций, а также приобретение практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ПМ.07 «Сoadминистрирование баз данных и серверов»:

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики
Сoadминистрирование баз данных и серверов	ПК 7.1.	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.
	ПК 7.2.	Осуществлять администрирование отдельных компонент 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.

Результатом производственной практики является освоение общих компетенций ОК:

Код	Наименование результата обучения
ОК01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК06.	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.
ОК07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план производственной практики

№ п/п	Виды работ	Наименование тем практики	Кол-во часов по темам
1	Вводный инструктаж по технике безопасности во время прохождения практики. Ознакомление с правилами ведения документации, организацией и планированием практики. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия Изучение основных направлений деятельности предприятия. Характеристика основных показателей. производственной деятельности предприятия.	Введение	8
2	Изучение и характеристика состава автоматизированных систем, имеющих на предприятии. Изучение и характеристика программного обеспечения, имеющегося на предприятии. Изучение и характеристика технических средств, имеющих на предприятии. Изучение и характеристика вычислительных сетей, имеющих на предприятии. Изучение и характеристика информационного обеспечения, имеющегося на предприятии. Изучение состава программной и эксплуатационной документации, требования к их содержанию.	Изучение состава основного программного обеспечения, установленных информационных систем	16
3	Анализ технических требований сервера, администрирование компонент сервера организации, выполнение настройки и технического обслуживания. Анализ конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, имеющих для работы баз данных и серверов в организации. Составление требований к конфигурации сетей и серверного оборудования при модернизации	Изучение локальных компьютерных сетей и серверного оборудования	18
4	Изучение баз данных. Выявление технических проблем, необходимости проектирования и/или модернизации баз данных. Выполнение работ по восстановлению базы данных. Восстановление полной резервной копии базы данных, дифференциальной копии и копии журнала транзакций. Проверка имеющихся резервных копий. Конфигурирование сети. Формирование аппаратных требований и схемы банка данных.	Изучение баз данных	20

	<p>Добавление, удаление данных и таблиц. Создание запросов, процедур и триггеров. Установка и настройка сервера MySQL.</p>		
5	<p>Определение узких мест системы, ограничивающих ее производительность, настройка SQL и программное обеспечение СУБД. Настройка системы баз данных в среде хранения с целью повышения эффективности функционирования системы. Реорганизация базы данных, изменение структуры данных, способы их размещения в пространстве памяти, используемые методы доступа к данным. Сбор и анализ статистики функционирования базы данных, ее настройка для эффективной обработки данных и обслуживания пользователей. Управление представлением БД в среде хранения.</p>	<p>Выполнение текущих работ по администрированию баз данных организации</p>	20
6	<p>Анализ политики безопасности организации или подготовка ее проекта. Проведение аудита систем безопасности баз данных и серверов. С использованием регламентов по защите информации. Разработка политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Обмен данными. Импорт данных из запроса. Перенос объектов SQL Server в новую базу данных. Импорт объектов из одной базы данных в другую. Экспорт файлов в текстовый файл. Индексирование таблиц в SQL Server.</p>	<p>Определение основных угроз безопасности</p>	18
7	<p>Формирование отчета по практике. Защита отчета по практике.</p>		8

## **4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики**

- положение о практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;
- рабочая программа производственной практики;
- методические рекомендации по организации и прохождению производственной практики;
- график проведения практики;
- график консультаций;
- график защиты отчётов по практике.

### **4.2. Материально-техническое обеспечение практики**

Предприятия, являющиеся базами практики для студентов, должны соответствовать современным требованиям и перспективам развития вычислительной техники и информационных технологий, оснащены высокопроизводительным оборудованием, прогрессивными технологиями

### **4.3. Перечень учебных изданий, дополнительной литературы**

#### **Основные источники:**

1. Лисяк, В. В. Разработка информационных систем : учебное пособие : [16+] / В. В. Лисяк ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2020. – 97 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577875>
2. Онопенко, Г. А. Базы данных : учебное пособие : [16+] / Г. А. Онопенко, Н. А. Вихорь ; Томский государственный архитектурно-строительный университет. – (ТГАСУ), 2021. – 104 с. : схем, табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=694337>
3. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 293 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16217-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530635>

#### **Дополнительная литература:**

1. Проектирование информационных систем: методические указания для выполнения лабораторных работ для студентов 2-, 3-го курсов по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (профиль – «Прикладная информатика в экономике») : методическое пособие : [16+] / сост. В. В. Коваленко ; Сочинский государственный университет, Кафедра «Информационные технологии». – Сочи : Сочинский государственный университет, 2020. – 40 с. : схем., ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618260>
2. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11635-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518499>



3. Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16179-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530571>

**Периодические издания:**

–Журнал «БИТ. Бизнес & Информационны технологии» :  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562412>.

–Журнал «Прикладная информатика»  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562209>

–Журнал «Информационно-управляющие системы»  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561219>.

**Интернет-ресурсы:**

–[www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) - Справочная правовая система «Консультант Плюс»

–<http://www.garant.ru> - Справочная правовая система «Гарант»

#### **4.4. Требования к руководителям практики**

Требования к руководителям практики от АНО ПОО Колледж «МИР» при проведении производственной практики:

- проведение инструктажа по прохождению производственной практики;
- ознакомление с профессиональными компетенциями, которые обучающиеся должны освоить в ходе прохождении производственной практики;
- проведение инструктажа по заполнению дневника-отчёта о прохождении производственной практики;
- ознакомление с перечнем приложений к отчёту о прохождении производственной практики.

Требования к руководителям практики от организации:

- обеспечение прохождения всех этапов производственной практики в соответствии с рабочей программой профессионального модуля ПМ.07 «Сoadминистрирование баз данных и серверов»;
- контроль за прохождением производственной практики;
- обеспечение доступа к ознакомлению с документами, связанными с прохождением обучающихся производственной практики;
- оказание помощи в освоении профессиональных компетенций;
- оценка освоения обучающимися профессиональных компетенций в ходе прохождения производственной практики;
- оформление и составление аттестационного листа - характеристики обучающихся.

#### **4.5 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности**

Обучающиеся в период прохождения практики обязаны:

- соблюдать действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Практика студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии с Положением о практике студентов, осваивающих основные образовательные программы среднего профессионального образования в АНО ПОО Самарский колледж цифровой экономики и предпринимательства «МИР».

При выборе мест происхождения практики студентами с ОВЗ и инвалидами учитывается состояние их здоровья и доступность баз практики для данных обучающихся. При определении мест учебной и производственной практик для студентов с ОВЗ и инвалидов должны учитываться рекомендации индивидуальной программы реабилитации и медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

На основании личного заявления студента практика может проводиться в структурных подразделениях колледжа.

## 6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчётности обучающегося по производственной практике является письменный отчёт о выполнении работ, свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Обучающийся в соответствии с графиком защиты практики защищает отчёт по практике. Работа над отчётом по производственной практике должна позволить руководителю оценить уровень развития общих, а также профессиональных компетенций, в рамках освоения профессионального модуля и установленных ФГОС СПО по конкретной специальности, или рабочей программой профессионального модуля.

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе наблюдения за выполнением обучающимися заданий по практике, в том числе индивидуальных, в соответствии с фондом оценочных средств.

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Умение определять и описывать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов; умение выявлять причины возникновения и намечать способы их устранения	Наблюдение за деятельностью в ходе практики, отчет по практике, беседа по результатам отчета
ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	Участие в администрировании отдельных компонент серверов; осуществление основных функций по администрированию баз данных	Наблюдение за деятельностью в ходе практики, отчет по практике, беседа по результатам отчета
ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз	Знает и интерпретирует требования к безопасности сервера базы данных. Формирует конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования,	Наблюдение за деятельностью в ходе практики, отчет по практике, беседа по результатам отчета

данных и серверов.	работы базданных и серверов в рамках поставленных задач	
ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	Показывает способность администрирования баз данных; проверяет наличие сертификатов на информационную систему; применяет нормативную базу в области сертификации программных средств информационных технологий	Наблюдение за деятельностью в ходе практики, отчет по практике, беседа по результатам отчета
ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.	Умение разрабатывать политику безопасности серверов, баз данных и отдельных объектов баз данных; владение технологиями проведения сертификации средства	Наблюдение за деятельностью в ходе практики, отчет по практике, беседа по результатам отчета

Формы и методы контроля и оценки результатов производственной практики должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Наблюдение за деятельностью в ходе практики, экспертная оценка отчета по практике, беседа по результатам отчета
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Наблюдение за деятельностью в ходе практики, экспертная оценка отчета по практике, беседа по результатам отчета
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	Наблюдение за деятельностью в ходе практики, экспертная оценка отчета по практике, беседа по результатам отчета
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, с руководителями	Наблюдение за деятельностью в ходе практики, экспертная оценка отчета по

	учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды	практике, беседа по результатам отчета
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Наблюдение за деятельностью в ходе практики, экспертная оценка отчета по практике, беседа по результатам отчета
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.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	Наблюдение за деятельностью в ходе практики, экспертная оценка отчета по практике, беседа по результатам отчета
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	Наблюдение за деятельностью в ходе практики, экспертная оценка отчета по практике, беседа по результатам отчета
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	Наблюдение за деятельностью в ходе практики, экспертная оценка отчета по практике, беседа по результатам отчета
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Наблюдение за деятельностью в ходе практики, экспертная оценка отчета по практике, беседа по результатам отчета