

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебной практики**

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

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Приказ об утверждении ФГОС

от 09.12.2016 № 1547

(РЕД. ОТ 01.09.2022 )

Рабочая программа учебной практики по **ПМ. 07 Сoadминистрирование баз данных и серверов** является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

1.1. Область применения программы

1.2. Цели и задачи учебной практики

1.3. Формы проведения учебной практики

1.4. Место проведения учебной практики

1.5. Количество часов на освоение программы учебной практики:

### **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

2.1. Тематический план учебной практики по профессиональному модулю

### **3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

3.1. Тематический план учебной практики

### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

### **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ. 02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики **ПМ. 07 Сoadминистрирование баз данных и серверов** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): **Сoadминистрирование баз данных и серверов**

### **1.2. Цели и задачи учебной практики**

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**. С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен:

приобрести первоначальный **практический опыт (ПО)** в:

- в участии в соадминистрировании серверов;
- разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен **уметь**:

#### **Требования к умениям**

- проектировать и создавать базы данных;
- выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;
- осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- владеть технологиями проведения сертификации программного средства

## **1.3 Формы проведения учебной практики**

Учебная практика проводится в форме практической деятельности обучающихся под непосредственным руководством и контролем преподавателей профессионального модуля. Структурно учебная практика включает три элемента: вводный инструктаж, упражнения (самостоятельная работа) и текущее инструктирование, заключительный инструктаж (подведение итогов).

## **1.4 Место проведения учебной практики:**

Учебная практика проводится в **Лабораториях**:

- Программирования и баз данных;

## **1.5 Количество часов на освоение программы учебной практики:**

всего – 108 часов (3 недели)

Учебная практика проводится концентрированно в 7-м семестре после полного освоения МДК 07.01 Управление и автоматизация базы данных и МДК 07.02 Сертификация информационных систем.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ. 07 СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ

### 2.1 Тематический план учебной практики по профессиональному модулю ПМ. 07 Соадминистрирование баз данных и серверов

| Наименования тем   | Количество часов аудиторной нагрузки | Умения   |
|--|--------------------------------------|--|
| 1. Участие в соадминистрировании серверов;   | 54                                   | - проектировать и создавать базы данных;   |
| 2. Разработка политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;                           | 36                                   | - выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;  |
| 3. Применение законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий | 16                                   | - осуществлять основные функции по администрированию баз данных;                                 |
|  |                                      | - разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; |
|  |                                      | - владеть технологиями проведения сертификации программного средства                             |
| Сдача дифференцированного зачёта на основании аттестации по итогам практики  | 2                                    |  |
| <b>ИТОГО:</b>  | <b>108</b>                           |  |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

#### Лаборатории:

- Программирования и баз данных;

### 3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

1. Федорова Г.Н. Разработка, администрирование и защита баз данных: учебник СПО Изд.Академия, 2024
2. Сергеева И.И. Информатика: учебник для СПО Изд.дом Форум,2024 г.- 384с
3. Федотова Е.Л. Информационные технологии в проф.деятельности: уч.пособиедля СП Изд.дом Форум,2023 г.- 367

4. Логачев М.С. Информационные системы и программирование. Специалист по информационным системам. Выпускная квалификационная работа: учебник. Изд. Инфра- М, СПО.2024 г.- 576 с
5. Синаторов С.В. Информационные технологии в проф.деятельности, уч.пособие. Изд. Инфра- М, СПО.2024 г. 277 с
6. Гагарина Л.Г. Основы информационных технологий : учебное пособие. Инфра- М, СПО.2024-346с
7. Мартишин, С. А. Базы данных практическое применение СУБД SQL и NOSQL- типа для проектирования информационных систем: учеб. пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко.-М.: ИД ФОРУМ Инфра- М 2024-368 с.
8. Учебник. Администрирование серверов с помощью управления на основе политик. Microsoft TechNet [https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/bb522659\(v=sql.120\)](https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/bb522659(v=sql.120)).

### **3.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Обучение проводится с использованием различных технических средств обучения, методических приёмов проблемного обучения, контекстного обучения, имитационных и неимитационных моделей профессиональной деятельности, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, «мозгового штурма», работы «малыми» группами, индивидуального направленного обучения.

Освоение учебной практики **ПМ. 07 Соадминистрирование баз данных и серверов** проводится в соответствии с учебным планом по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** и календарным учебным графиком.

Образовательный процесс организуется по расписанию занятий.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Преподаватели, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, их квалификация должны отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Преподаватели, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Преподаватели, обеспечивающие освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.4 настоящего ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

## **4. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики по ПМ. 07 Соадминистрирование баз данных и серверов**

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей

обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

| Результаты обучения  | Критерии оценки  | Методы оценки  |
|--|--|--|
| <p><b>Умения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать и создавать базы данных; выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;</li> <li>- осуществлять основные функции по администрированию баз данных;</li> <li>-разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; владеть технологиями проведения сертификации программного средства</li> </ul> <p><b>Иметь практический опыт в:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участия в соадминистрировании серверов;</li> <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> | <p>анализирует структуру БД и делает вывод о поддержании целостности БД; вносит указанные изменения в БД и контролирует сохранение этих изменений; создает указанные запросы к БД.</p>   | <p>Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы учебной практики студента и оценка достижения результата через:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- активное участие в выполнении работ;</li> <li>- самостоятельность студента в организации своей деятельности при выполнении задач практики;</li> <li>- четкость и своевременность выполнения программы практики;</li> <li>- умение логично и доказательно излагать свои мысли;</li> <li>- аккуратность и пунктуальность, отзывчивость;</li> <li>- умение реагировать на критику.</li> </ul> |
|  | <p>Выполняет предложенные функции администратора в полном объеме с пояснениями, демонстрирующими знание технологий</p>   |  |
|  | <p>анализирует условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности и необходимые возможности аппаратных средств для реализации поставленной задачи; формирует требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи в нескольких вариантах.</p> |  |
|  | <p>выполняет установку и</p>   |  |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>настройку серверного программного обеспечения; разрабатывает и обосновывает политику безопасности требуемого уровня; проверяет совместимость программного обеспечения; проверяет наличие и срок действия сертификатов программных средств.</p> |  |
|  | <p>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>                                |  |
|  | <p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>   |  |
|  | <p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция</p>   |  |
|  | <p>результатов собственной работы;</p>  |  |
|  | <p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p> <p>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>                                  |  |
|  | <p>Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и</p>   |  |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | изложения мыслей  |  |
|  | - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,  |  |
|  | - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;<br>- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности |  |
|  | - эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности  |  |
|  | - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;   |  |
|  | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке   |  |

#### Наименование результата освоения практики

| Код            | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                           |
|----------------|--|
| <b>ВД. 7</b>   | <i>Соадминистрирование баз данных и серверов</i>   |
| <b>ПК 7.1.</b> | Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов |

|               |  |
|---------------|--|
| <b>ПК 7.2</b> | Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов  |
| <b>ПК 7.3</b> | Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов |
| <b>ПК 7.4</b> | Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции   |
| <b>ПК 7.5</b> | Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.                              |

- ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- 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
- 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

| <b>Личностные результаты реализации программы воспитания<br/>(дескрипторы)</b>  | <b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b> |
|---|---|
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».   | <b>ЛР 4</b>   |
| Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. | <b>ЛР 9</b>   |
| Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.  | <b>ЛР 10</b>  |
| <b>Личностные результаты реализации программы воспитания,</b>   |   |

| <b>определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>   |              |
|---|--------------|
| Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации  | <b>ЛР 13</b> |
| Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм   | <b>ЛР 14</b> |
| Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. | <b>ЛР 15</b> |
| <b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)</b>   |              |
| Осознающий сущность и социальную значимость своей будущей профессии, и проявляющий к ней устойчивый интерес   | <b>ЛР 16</b> |
| Соблюдающий правила работы в коллективе, эффективно общающийся с коллегами и руководством   | <b>ЛР 17</b> |
| Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику  | <b>ЛР 18</b> |
| <b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса (при наличии)</b>   |              |
| Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации   | <b>ЛР 19</b> |
| Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством  | <b>ЛР 20</b> |
| Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт            | <b>ЛР 21</b> |