

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»  
**МОСКОВСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

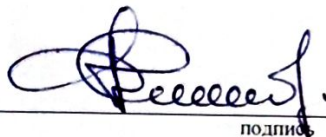
|                           |  |
|---------------------------|--|
| Производственная практика | УП.07.01 Учебная практика                          |
| Профессиональный модуль   | ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов    |
| Код, специальность:       | 09.02.07 Информационные системы и программирование |
| Квалификация:             | Специалист по информационным системам              |

Москва 2019

**СОГЛАСОВАНА:**

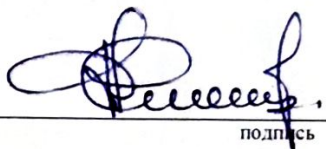
Цикловыми методическими  
комиссиями «Профессиональных  
модулей 09.02.07-ИС  
Председатель ЦМК 09.02.07-ИС  
Протокол № 14-18/19  
от «03» июля 2019 года

Разработана в соответствии с требованиями  
Федерального государственного образовательного  
стандарта по специальности среднего  
профессионального образования  
**09.02.07 Информационные системы и  
программирование**  
квалификация: специалист по информационным  
системам



подпись

Д.А. Клопов



подпись

Д.А. Клопов



подпись

А.В. Чурилов

Заместитель директора по  
учебной работе  
**УТВЕРЖДЕНА:**  
Директор техникума

Составители (авторы):

Клопов Дмитрий Анатольевич, преподаватель ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова».

Молотков Максим Алексеевич, преподаватель ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова».

Прищеп Михаил Сергеевич, преподаватель ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»

Полянский Алексей Александрович, преподаватель ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»

**СОГЛАСОВАНО  
с работодателем**



Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, наименование

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |   |
|--|---|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....                         | 4 |
| 1.1. Область применения программы.....                                     | 4 |
| 1.2. Цели и задачи учебной практики:.....                                  | 4 |
| 1.3. Требования к результатам освоения учебной практики.....               | 4 |
| 1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:..... | 4 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....             | 5 |
| 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....                    | 6 |
| 3.1. Тематический план учебной практики.....                               | 6 |
| 3.2. Содержание учебной практики.....                                      | 7 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....              | 8 |
| 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....   | 8 |
| 4.2. Общие требования к организации образовательного процесса.....         | 8 |
| 4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса.....                   | 8 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....  | 8 |
| 6. ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ.....                        | 9 |
| 6.1. Основные источники:.....  | 9 |
| 6.2. Дополнительные источники:.....  | 9 |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО в части освоения квалификации **Специалист по информационным системам** и основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Сoadминистрирование баз данных и серверов

## 1.2. Цели и задачи учебной практики:

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности для освоения методов и приемов практического применения прикладных программных продуктов для CASE-проектирования информационных систем

## 1.3. Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по виду профессиональной деятельности обучающихся должен:

### Иметь практический опыт:

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

### Уметь:

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

### Знать:

модели данных, основные операции и ограничения; технологию установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных; государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных

## 1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

Всего – 108 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ.07 – 108 часов

# 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ППССЗ (ПМ.07) по основному виду профессиональной деятельности (ВПД), Сoadминистрирование баз данных и серверов необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) компетенций по специальности.

| Код    | Наименование результата обучения   |
|--------|--|
| 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.   |
| 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   | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.   |
| ОК 5   | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.   |
| 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  |
| ОК 11  | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере   |

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план учебной практики

| Код ПК                               | Код и наименование профессионального модуля        | Количество часов по ПМ | Виды работ   | Наименования тем учебной практики       | Количество часов по темам |
|--------------------------------------|--|------------------------|--|---|---------------------------|
| 1                                    | 2  | 3                      |  | 4                                       | 5                         |
| ПК 7.1<br>ПК 7.2<br>ПК 7.3<br>ПК 7.5 | ПМ 07<br>Сoadминистрирование баз данных и серверов | 108                    | - Администрирование баз данных<br>- Серверы баз данных | Администрирование баз данных и серверов | 108                       |
|                                      | <b>ВСЕГО часов</b>                                 | <b>108</b>             |  |   | <b>108</b>                |

### 3.2. Содержание учебной практики

| Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики | Содержание учебных занятий   | Объем часов | Уровень освоения |
|--|--|-------------|------------------|
| 1  | 2  | 3           | 4                |
| ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов                    |  | 108         |                  |
| Администрирование баз данных и серверов                            | Содержание   | 108         |                  |
|  | Технология установки и настройка сервера MySQL в операционной системе Windows. Клиентские настройки, протоколирование, безопасность. |             | 1                |
|  | Технология установки и настройка сервера MySQL в операционных системах Linux.  |             | 2                |
|  | Удаленное администрирование  |             | 2                |
|  | Аудит базы данных. Аудиторский журнал. Установка опций, включение и отключение аудита. Очистка и уменьшение размеров журнала         |             | 2                |
|  | Технологии создания базы данных с применением языка SQL. Добавление, удаление данных и таблиц.                                       |             | 2                |
|  | Создание запросов, процедур и триггеров. Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных                             |             | 2                |
|  | Динамический SQL и его операторы.  |             | 2                |
|  | Особенности обработки данных в объектно-ориентированных базах данных   |             | 2                |
|  | Инструменты мониторинга нагрузки сервера   |             | 2                |
|  | Технология установки и настройка сервера MySQL в операционной системе Windows. Клиентские настройки, протоколирование, безопасность. |             | 2                |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная практика проводится в учебных кабинетах и компьютерных лабораториях ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В.Плеханова».

**Оборудование учебного кабинета:** учебная классная доска, комплект учебной мебели, жалюзи, кондиционер

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:** компьютеры, объединенные в локальную сеть с возможностью выхода в Интернет, мультимедийное оборудование (проектор «SANYO», ноутбук «HP», экран), принтер лазерный, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации.

### 4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится концентрированно преподавателями профессионального цикла. Каждый студент имеет индивидуальное рабочее место.

### 4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

**Инженерно-педагогический состав:** дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов и общепрофессиональных дисциплин: «Системное программирование»; «Разработка программных модулей».

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

| <i>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</i>                                       | <i>Основные показатели оценки результата</i>   | <i>Формы и методы контроля и оценки</i> |
|--|--|---|
| ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов. | <p>Оценка «<b>отлично</b>» - проанализирована структура БД и сделан вывод о поддержании целостности БД; внесены указанные изменения в БД и проконтролировано сохранение этих изменений; созданы указанные запросы к БД.</p> <p>Выполнены запросы на указанное изменение структуры БД и проверена их корректность</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД и проконтролировано сохранение этих изменений; созданы указанные запросы к БД.</p> <p>Выполнены запросы на указанное изменение структуры БД и проверена их корректность</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - проанализирована структура БД; внесены</p> | <i>Защита отчета</i>                    |



|  |  |                      |
|--|--|----------------------|
|  | указанные изменения в БД; созданы указанные запросы к БД.<br><br>Выполнены запросы на указанное изменение структуры БД   |                      |
| ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.  | Оценка <b>«отлично»</b> - предложенные функции администратора выполнены в полном объеме с пояснениями, демонстрирующими знание технологий<br>Оценка <b>«хорошо»</b> - предложенные функции администратора выполнены в достаточном объеме с некоторыми пояснениями, демонстрирующими знание технологий<br>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - предложенные функции администратора выполнены в удовлетворительном объеме с некоторыми пояснениями  | <i>Защита отчета</i> |
| ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов. | Оценка <b>«отлично»</b> - проанализированы условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности и необходимые возможности аппаратных средств для реализации поставленной задачи; сформированы требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи в нескольких вариантах.<br>Оценка <b>«хорошо»</b> - проанализированы условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности, указано возможное оборудование; сформированы требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи.<br>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - проанализированы условия эксплуатации; сформированы типовые требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи. | <i>Защита отчета</i> |
| ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.   | Оценка <b>«отлично»</b> - предложенные функции администратора выполнены в полном объеме с пояснениями, демонстрирующими знание технологий<br>Оценка <b>«хорошо»</b> - предложенные функции администратора выполнены в достаточном объеме с некоторыми пояснениями, демонстрирующими знание технологий<br>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - предложенные функции администратора выполнены в удовлетворительном объеме с некоторыми пояснениями  | <i>Защита отчета</i> |
| ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз   | Оценка <b>«отлично»</b> - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана и обоснована  | <i>Защита отчета</i> |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.</p> | <p>политика безопасности требуемого уровня; проверена совместимость программного обеспечения; проверено наличие и срок действия сертификатов программных средств.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана и обоснована политика безопасности; проверено наличие и срок действия сертификатов программных средств.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана политика безопасности; проверено наличие сертификатов программных средств.</p> |  |
|--|---|--|

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

| Результаты<br>(освоенные общие компетенции)  | Основные показатели оценки результата   | Формы и методы контроля и оценки           |
|--|---|--|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul> | Экспертное наблюдение за выполнением работ |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.            | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач  |  |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</li> </ul>  |  |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</li> <li>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</li> </ul>   |  |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей   |  |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>   | <p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</p>   |  |
| <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>   | <p>- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;<br/>- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</p> |  |
| <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> | <p>- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</p>  |  |
| <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>  | <p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p>  |  |
| <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>   | <p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>   |  |

## 6. ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

### 6.1. Основные и дополнительные источники:

1. Агальцов В.П. Базы данных. В 2-х кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных: учебник / В.П. Агальцов. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 271 с.  
Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=652917>
2. Основы проектирования баз данных: Учебное пособие / Голицына О.Л., Партыка Т.Л., Попов И.И., - 2-е изд. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 416 с.  
Режим доступа <http://znanium.com/bookread2.php?book=552969>
3. Гагарина Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учеб. пособие / М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017  
Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=612577>
4. Коваленко В.В. Проектирование информационных систем : учеб. пособие / В.В. Коваленко. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2015  
Режим доступа: <https://new.znanium.com/bookread2.php?book=473097>