

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ
«ХРЕНОВСКОЙ ЛЕСНОЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ Г.Ф. МОРОЗОВА»

**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

ПМ.07СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ
профессионального цикла
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

с. Слобода
2021 г.

СОГЛАСОВАНО
ООО «Воронежсельмаш»
АО «Учебный центр профессиональной
подготовки»
Генеральный директор
_____ Д.Д. Шарафиев



УТВЕРЖДАЮ
ГБОУ ВО
«Воронежский политехнический
колледж им. Г.Ф. Морозова»
Директор
_____ А.М. Матвеев



ОДОБРЕНО
МО профессионального цикла
УГ спец. 15.00.00 «Машиностроение»,
09.00.00 Информатика и вычислительная техника
Председатель _____ Кашенко М.А.

Методист _____ Е.В. Хрулева

СОДЕРЖАНИЕ

Название раздела	стр.
1. Паспорт программы производственной практики	4
2. Результаты освоения программы производственной практики	5
3. Тематический план и содержание производственной практики	6
4. Условия реализации программы производственной практики	7
5. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики	9

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базового уровня подготовки, разработанной в соответствии с ФГОС, в части освоения профессионального модуля: «Сoadминистрирование баз данных и серверов» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 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.

1.2. Цели и задачи производственной практики.

С целью овладения видами профессиональной деятельности по специальности обучающийся в ходе освоения производственной практики должен иметь практический опыт:

- участия 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.

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики: 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимся следующим видом профессиональной деятельности:

Проектирование и разработка информационных систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Общие компетенции
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.	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 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код ПК	Содержание работ учебного материала Виды работ	Объем часов
ПК 7.1-ПК 7.5	Вводная беседа по теме практики. Цели и задачи практики. Вводный инструктаж по технике безопасности во время прохождения практики	6
ПК 7.1-ПК 7.5	Сбор и анализ информации по базе практики. Обследование деятельности предприятия Практическое задание по определению состава оборудования и программных средств разработки информационной системы. Оформление соответствующего раздела (подраздела) отчета по практике.	6
ПК 7.1-ПК 7.5	Анализ и выявление технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.	24
ПК 7.1-ПК 7.5	Администрирование отдельных компонент серверов.	18
ПК 7.1-ПК 7.5	Сформировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей. Оформление соответствующего раздела (подраздела) отчета по практике.	18
ПК 7.1-ПК 7.5	Сoadминистрировать сервера.	24
ПК 7.1-ПК 7.5	Провести анализ наличия сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения. Оформление соответствующего раздела (подраздела) отчета по практике.	6
ПК 7.1-ПК 7.5	Провести анализ соблюдения законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий. Оформление соответствующего раздела (подраздела) отчета по практике.	12
ПК 7.1-ПК 7.5	Разработать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Оформление соответствующего раздела (подраздела) отчета по практике.	24
	Оформление документации по практике	6
	Дифференцированный зачет	
	Всего часов по практике:	144

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Базами проведения производственной практики являются организации, учреждения и предприятия имеющие структурные подразделения соответствующие профилю профессиональной деятельности обучающихся-практикантов, с которыми колледж заключил двусторонние договоры, возможно прохождение практики обучающимися в структурных подразделениях учебного заведения.

Реализация программы производственной практики модуля предполагает наличие в организациях технических средств (персональный компьютер, средства ввода, вывода, хранения и отображения информации) и специализированного программного обеспечения (CASE-системы, MS SQL Server, VisualStudio, MS Visio, 1С:предприятие 8, а также подобные системы для разработки и оценки приложений).

Направление обучающихся на практику производится на основе приказа по учебному заведению. Время прохождения производственной практики определяется графиком учебного процесса и расписанием занятий.

Продолжительность производственной практики не более 36 академических часов в неделю.

На обучающихся, проходящих практику на базах практической подготовки, распространяются правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие на базе практической подготовки.

В зависимости от требований предприятия для прохождения практики необходима спецодежда: халат и сменная обувь.

4.2. Информационное обеспечение практики (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники:

1. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных. Учебник для УСПО, 6-е изд, 978-5-7695-3772-1 Гриф МО, ИЦ Академия, 2018, 304 с. Фуфаев Э.В., Фуфаев Д.Э.
2. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения от-раслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессио-нальное образование. 2016 г. 336 стр.
3. Филиппов Е.В. Настольная книга 1С:Эксперта по технологическим вопросам. 2-е изд. – М.: ООО «1С-Публишинг», 2017 – 247 с.

Дополнительные источники:

1. 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, 2016.-368 с.
2. Радченко М. Г. Архитектура и работа с данными «1С:Предприятия 8. 2»/ М. Г. Радченко – М.: ООО «1С-Публишинг», 2012 – 268 с.
3. Учебник. Администрирование серверов с помощью управления на основе поли-тик. Microsoft TechNet [https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/bb522659\(v=sql.120\)](https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/bb522659(v=sql.120))
4. Документация по SQL Server <https://docs.microsoft.com/ru-ru/sql/relational-databases/performance/server-performance-and-activity-monitoring?view=sql-server-2017>
5. Лабораторный практикум по дисциплине «Администрирование и разработка серверных баз данных» <https://studfiles.net/preview/6129806/>
6. Липаев В.В. Сертификация программных средств. Учебник. – М.: СИНТЕГ, 2010. - 348с. http://www.computer-museum.ru/books/lipaev/lip_sertifikacia.pdf

4.3. Общие требования к организации производственной практики

Основной формой прохождения производственной практики является посещение обучающимися действующего предприятия.

По прибытию на предприятие студент проходит общий инструктаж по ТБ и охране труда. Приказом по предприятию определяется его рабочее место и назначается руководитель практики из числа инженерно-технических работников предприятия, имеющих опыт работы не менее пяти лет.

Студент знакомится с правилами внутреннего распорядка на предприятии, уточняет с руководителем план прохождения практики, который указан в дневнике, далее выполняет указанный план в объёме 144 часа. На каждого студента оформляется аттестационный лист. По итогам производственной практики составляется отчёт. Отчёт включает следующие разделы:

- содержание;
- введение;
- сведения по результатам выполнения программы производственной практики.

Отчет должен быть кратким и включать материалы, характеризующие результаты прохождения производственной практики. Одновременно представляется дневник прохождения производственной практики, заверенный подписями и печатью. По окончании прохождения практики отчёт проверяется преподавателем, руководителем практики со стороны образовательного учреждения, на основании чего выставляется оценка за производственную практику в виде дифференцированного зачёта.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Оценка «отлично» - 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. Оценка «хорошо» - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД и проконтролировано сохранение этих изменений; созданы указанные запросы к БД. Оценка «удовлетворительно» - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД; созданы указанные запросы к БД.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по изменению содержания таблиц базы данных и выполнению запросов к базе данных. Защита отчетов по практическим работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	Оценка «отлично» - предложенные функции администратора выполнены в полном объеме с пояснениями, демонстрирующими знание технологий Оценка «хорошо» - предложенные функции администратора выполнены в достаточном объеме с некоторыми пояснениями, демонстрирующими знание технологий Оценка «удовлетворительно» - предложенные функции администратора выполнены в удовлетворительном объеме с некоторыми пояснениями	Экзамен/зачет в форме собеседования или ролевой игры по выполнению одной или нескольких функций Администратора сервера баз данных. Защита отчетов по практическим работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	Оценка «отлично» - 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. Оценка «хорошо» - проанализированы условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности, указано возможное оборудование; сформированы	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по формированию требований к конфигурации сети для предложенных условий Защита отчетов по практическим работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной

	<p>требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи. Оценка «удовлетворительно» - проанализированы условия эксплуатации; сформированы типовые требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи.</p>	
<p>ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции</p>	<p>Оценка «отлично» - предложенные функции администратора выполнены в полном объеме с пояснениями, демонстрирующими знание технологий Оценка «хорошо» - предложенные функции администратора выполнены в достаточном объеме с некоторыми пояснениями, демонстрирующими знание технологий Оценка «удовлетворительно» - предложенные функции администратора выполнены в удовлетворительном объеме с некоторыми пояснениями</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования или ролевой игры по выполнению одной или нескольких функций администратора баз данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана и обоснована политика безопасности требуемого уровня; проверена совместимость программного обеспечения; проверено наличие и срок действия сертификатов программных средств. Оценка «хорошо» - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана и обоснована политика безопасности; проверено наличие и срок действия сертификатов программных средств. Оценка «удовлетворительно» - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана политика безопасности; проверено наличие сертификатов программных средств.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по установке и настройке сервера; разработке и настройке политики безопасности сервера. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>