


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Г.Ф.МОРОЗОВА»

УТВЕРЖДАЮ  
декан механического факультета ВГЛУ

  
А.А. Аксенов  
«17» апреля 2020 г.

**ПРОГРАММА**  
производственной практики ПМ 07.01

**по специальности среднего профессионального образования**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

(форма обучения – очная)

Воронеж 2020

Программа практики разработана на основе ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и учебного плана программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по данной специальности, утвержденного ректором ВГЛУ 17.04.2020 г.

Заведующий кафедрой ВТ и ИС, д.т.н., профессор




Зольников В.К.

17.04.2020 г.

Согласовано:

Руководитель практиками  
университета, к.т.н. доцент



Шабанов М.Л.

17.04.2020 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.Паспорт рабочей программы производственной практики	4
2.Результаты освоения программы производственной практики	6
3.Структура и содержание производственной практики	8
4.Условия реализации рабочей программы производственной практики	10
5.Контроль и оценка результатов освоения производственной практики	16

# ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## ПМ.07 Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (далее - программа) является частью программы подготовки квалификации рабочих и служащих по профессии 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): специалист по информационным системам

В процессе обучения студенты осваивают следующие профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

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.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) может быть использована в дополнительном профессиональном образовании: в программах повышения квалификации и переподготовки по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и профессиональной подготовке по профессиям: Администратор баз данных; Специалист по информационным системам; Специалист по информационным ресурсам.

### 1.2. Цели и задачи производственной практики

Целями производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование общих и профессиональных компетенций:

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.; технологию установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных.

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 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

- приобретение практического опыта в рамках модулей ППСЗ по виду деятельности ВД 7. Сoadминистрирование баз данных и серверов, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

- освоение современных производственных процессов;  
- адаптация студентов к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

### **Требования к результатам освоения производственной практики**

В результате прохождения производственной практики в рамках профессионального модуля ПМ 07 Сoadминистрирование баз данных и серверов студент должен **приобрести практический опыт** работы в:

- соадминистрировании серверов;
- разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных компонентов базы данных;
- применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий
- формировании требований к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимых для работы баз данных и серверов.
- администрировании баз данных в рамках своей компетенции.
- проведении аудита систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации

### **1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики**

всего – 108 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ 07. 01.- 54 ч;

В рамках освоения ПМ 07.02. - 54 ч.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение студентом видом профессиональной деятельности «Сoadминистрирование баз данных и серверов», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Действия	Умения	Знания
ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.		
Идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных;	Добавление, обновление и удаление данных; выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL;	модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения; уровни качества программной продукции;
ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.		
Участие в администрировании отдельных компонент серверов.	Осуществлять основные функции по администрированию баз данных.	Тенденции развития баз данных; технологию установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных.
ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.		
Формирование необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.	Представление структур данных; технологию установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных.
ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.		
Участие в соадминистрировании серверов; Проверка наличия сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения; Применение законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий	Развёртывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.	Модели данных и их типы; основные операции и ограничения; уровни качества программной продукции.
ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.		
Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.	Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.	Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) является развитие общих компетенций:

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 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Разделы (этапы) практики	Содержание разделов (этапов) практики	Количество часов производственной практики	Формы текущего контроля
<b>ПМ 07 Соадминистрирование баз данных</b>			
Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение инструкции по охране труда.</li> <li>2. Изучение инструкции по технике безопасности и пожаробезопасности, схем аварийных проходов и выходов, пожарного инвентаря.</li> <li>3. Изучение правил внутреннего распорядка.</li> <li>4. Изучение правил и норм охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой.</li> </ol>	6	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение статуса, структуры и системы управления функциональных подразделений и служб предприятия. Изучение положения об их деятельности и правовой статус.</li> <li>2. Ознакомление с перечнем и конфигурацией средств вычислительной техники, архитектурой сети.</li> <li>3. Ознакомление перечня и назначения программных средств, установленных на ПК предприятия.</li> <li>4. Изучение должностных инструкций инженерно-технических работников среднего звена в соответствии с подразделением предприятия.</li> </ol>	12	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
Работа на рабочих местах или в подразделениях предприятия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приобретение практического опыта на конкретных рабочих местах</li> </ol>	44	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
Выполнение индивидуального задания	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составление технического задания.</li> <li>2. Разработка программного продукта.</li> <li>3. Тестирование программного продукта.</li> <li>4. Составление руководства пользователя.</li> </ol>	28	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике



Разделы (этапы) практики	Содержание разделов (этапов) практики	Количество часов производственной практики	Формы текущего контроля
Оформление отчета о прохождении производственной практики	1. Оформление отчета в соответствии с требованиями ГОСТа.	12	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
Оформление и защита индивидуальной работы	1. Оформление индивидуального задания в соответствии с требованиями ГОСТа. 2. Подготовка презентации к защите по теме индивидуального задания.	6	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
ВСЕГО часов		108	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1. Требования к условиям проведения производственной практики

Реализация рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) осуществляется посредством проведения этапа производственной практики (по профилю специальности) на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между техникумом и предприятием/организацией, куда направляются студенты.

Базами практик являются организации, оснащенные современным оборудованием, наличием квалифицированного персонала, близким, по возможности, территориальным расположением, отвечающих следующим требованиям:

- наличие сфер деятельности, предусмотренных программой производственной практики;
- обеспеченность квалифицированными кадрами для руководства производственной практикой.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Учебник. Администрирование серверов с помощью управления на основе политик. Microsoft TechNet. – Режим доступа:  
<https://docs.microsoft.com/ru-ru/sql/relational-databases/policy-based-management/tutorial-administering-servers-by-using-policy-based-management>
2. Федорова Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: учебное пособие. / Федорова Г.Н. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 336 с. - ЭБС "Знаниум".

Дополнительная литература

1. Голицына О. Л. Основы проектирования баз данных [Электронный ресурс] : доп. Министерством образования и науки РФ в качестве учебного пособия для студентов учреждений СПО / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 416 с. - ЭБС "Знаниум".
2. Мартишин, С. А. Базы данных практическое применение СУБД SQL и NOSQL-типа для проектирования информационных систем [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко.-М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2016.-368 с. ). – ЭБС Знаниум.
3. Гвоздева В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы[Электронный ресурс] : Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 544 с. - ЭБС "Знаниум".

Дополнительные источники:

1. ЕДИНОЕ ОКНО доступа к информационным ресурсам  
<http://window.edu.ru/resource/633/45633/files/unn060.pdf>

Интернет-ресурсы:

1. Образовательный портал INTUIT.RU;
2. Образовательный портал EDU.

### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика (по профилю специальности) проводится концентрированно в восьмом семестре в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

На производственной практике (по профилю специальности) могут использоваться следующие организационные формы обучения:

- на штатных местах в качестве стажеров-дублеров;
- выполнение индивидуальных профессиональных заданий;
- индивидуальные и групповые консультации;
- участия студентов в опытно-экспериментальной и научно-исследовательской работе и др.

Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении производственной практики составляет для студентов в возрасте от 16 до 18 лет - не более 36 часов в неделю, в возрасте от 18 лет и старше - не более 40 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ).

Студентам очной формы обучения и их родителям (законным представителям) предоставляется право самостоятельного подбора организации - базы практики по месту жительства, с целью трудоустройства. Заявление студента и заявка организации предоставляются на имя ректора не позднее, чем за 1 месяц до начала практики.

Студенты, заключившие с организациями индивидуальный договор (контракт) обязаны предоставить один экземпляр договора в деканат не позднее, чем за неделю до начала практики.

Основанием для направления студента на практику служит официальное письмо предприятия с обязательствами предоставить необходимые условия ее прохождения, сбора технико-экономических данных и подготовки отчета по практике.

Производственная практика (по профилю специальности) реализуется студентом самостоятельно с предоставлением и последующей защитой отчета в форме собеседования.

ВГЛТУ не несет финансовых обязательств перед предприятием, предоставляющим место для прохождения практики студентам.

Студенты, имеющие стаж работы по профилю специальности (родственной ей) или работающие на должностях, соответствующих получаемой квалификации, освобождаются от прохождения всех видов практики, кроме производственной практики – преддипломной. Для освобождения студент предоставляет в ВГЛТУ справку-характеристику с основного места работы.

В период прохождения практики с момента зачисления студентов на них распространяются требования охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, а также трудовое законодательство, в том числе и в части государственного социального страхования.

Предусматривается установленная форма отчетности для студентов по итогам прохождения производственной практики:

- дневник;
- отчет;
- характеристика руководителя практики от организации.

Итогом практики является дифференцированный зачет, который выставляется руководителем практики от ВГЛТУ на основании:

- наблюдений за работой практиканта;
- выполнения индивидуального задания;
- качества отчета по программе практики;
- предварительной оценки руководителя практики от организации-базы практики;
- характеристики, составленной руководителем практики от организации.

Результаты прохождения производственной практики учитываются при итоговой аттестации.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководство производственной практикой (по профилю специальности) осуществляют преподаватели или мастера производственного обучения, а также работники предприятий/организаций - баз практики.

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство практикой студентов, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС СПО, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 -го раза в 3 года.

Реализация программы производственной практики осуществляется преподавателями профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю профессионального модуля, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководители практики и руководители-наставники от организации являются руководителями структурных подразделений и ведущими квалифицированными специалистами, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности Специалист по информационным системам.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчетности студентов по итогам производственной практике является отчет. Содержание отчета по производственной практике (по профилю специальности) должно полностью соответствовать программе практики с кратким изложением всех вопросов, отражать умение студента применять на практике теоретические знания, полученные в техникуме. Описание проделанной работы может сопровождаться схемами, образцами заполненных документов, а также ссылками на использованную литературу и материалы предприятия. Отчет по производственной практике (по профилю специальности) должен быть подписан руководителем практики от предприятия/организации и скреплен печатью предприятия. Оформление отчета должно соответствовать ГОСТу. Отчет имеет следующую структуру:

- дневник прохождения практики
- производственная характеристика
- отчет о производственной практике
- задание на практику

Формой контроля производственной практики является дифференцированный зачет, определяющий уровень освоенных профессиональных компетенций.

По завершению практики студенты проходят квалификационные испытания, которые входят в квалификационный экзамен по профессиональному модулю ПМ 07 Соадминистрирование баз данных.

Для проведения квалификационного экзамена формируется комиссия, в состав которой включаются представители ВГЛТУ и профильных организаций, результаты экзамена оформляются ведомостью

к.т.н., доцент



Новикова Т.П.