

**Приложение 1.6**  
к ООП по специальности  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**  
Квалификация: Специалист по информационным системам  
*Код и наименование специальности*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
*Индекс и наименование учебной дисциплины*

**Обязательный профессиональный блок**

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	3
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	10
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	13
Приложение 1. Форма задания на производственную практику	17
Приложение 2. Форма аттестационного листа	18
Приложение 3. Форма характеристики	19
Приложение 4. Форма дневника по производственной практике	21
Приложение 5. Структура отчета по производственной практике	23
Приложение 6. Титульный лист отчета по производственной практике	25

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Ревьюирование программных модулей
- Сопровождение информационных систем
- Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов

## 1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам прохождения практики

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения практики должен:

**иметь практический опыт:**

- Построения заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).
- Определения характеристики программного продукта и автоматизированных средств.
- Оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств.
- Обоснования выбора методологии и средств разработки программного обеспечения.
- Разработки технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.
- Исправления ошибок в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.
- Разработки обучающей документации информационной системы.
- Выполнения оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.
- Выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению; восстановлению данных информационной системы.
- Организации доступа пользователей к информационной системе.
- Идентификации технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.
- Участия в администрировании отдельных компонент серверов.
- Формировании необходимых для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.
- Участия в соадминистрировании серверов.
- Проверки наличия сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения.
- Применения законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.

- Разработки политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.

**уметь:**

- Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций.
- Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества.
- Определять метрики программного кода специализированными средствами.
- Выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств.
- Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации.
- Проводить сравнительный анализ программных продуктов.
- Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов.
- Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.
- Поддерживать документацию в актуальном состоянии.
- Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы.
- Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.
- Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы.
- Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.
- Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.
- Применять документацию систем качества.
- Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования.
- Определять интервал резервного копирования.
- Добавлять, обновлять и удалять данные.
- Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.
- Осуществлять основные функции по администрированию баз данных.
- Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые 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.

**знать:**

- Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта.
- Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования.
- Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей.
- Методы организации работы в команде разработчиков.
- Современные стандарты качества программного продукта и методов его обеспечения.

- Методы организации работы в команде разработчиков.
- Принципы построения диаграмм деятельности программного продукта.
- Приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов.
- Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки.
- Основные подходы к менеджменту программных продуктов.
- Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.
- Классификация информационных систем.
- Структура и этапы проектирования информационной системы.
- Методологии проектирования информационных систем.
- Основные задачи сопровождения информационной системы.
- Регламенты по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.
- Методы обеспечения и контроля качества ИС.
- Методы разработки обучающей документации.
- Характеристики и атрибуты качества ИС.
- Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами.
- Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы.
- Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.
- Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения.
- Уровни качества программной продукции.
- Тенденции развития баз данных.
- Технология установки и настройки сервера баз данных.
- Требования к безопасности сервера базы данных.
- Представление структур данных.
- Технология установки и настройки сервера баз данных.
- Требования к безопасности сервера базы данных.
- Модели данных и их типы.
- Основные операции и ограничения.
- Уровни качества программной продукции.

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики:**

всего – 612 часов, в том числе:

по ПМ.03 Ревьюирование программных модулей – 36 часов;

по ПМ.06 Сопровождение информационных систем – 468 часов

по ПМ.07 Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов – 108 часов

## **2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности:

- Ревьюирование программных модулей
- Сопровождение информационных систем
- Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.

ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

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.

### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование разделов и тем	Виды выполняемых работ	Объем часов
1	2	3
<b>ПП.03, ПП.06, ПП.07 Производственная практика (по профилю специальности)</b>		<b>612</b>
<b>Введение</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проверка знаний по технике безопасности.</li> <li>– ознакомление студентов с целями и задачами практики, а также с содержанием и требованиями к ней.</li> <li>– ознакомление студентов с условиями получения профессиональной подготовки.</li> </ul>	<b>6</b>
<b>Раздел 1. Ревьюирование программных модулей</b>		<b>36</b>
<b>Тема 1.1.</b> Моделирование и анализ программного обеспечения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).</li> <li>– определение характеристики программного продукта и автоматизированных средств.</li> <li>– оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств.</li> <li>– обоснование выбора методологии и средств разработки программного обеспечения.</li> </ul>	30
<b>Тема 1.2.</b> Оформление отчета по практике.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оформление отчета о прохождении практики.</li> </ul>	4
Дифференцированный зачет		2
<b>Раздел 2. Сопровождение информационных систем</b>		<b>462</b>
<b>Тема 2.1.</b> Инженерно - техническая поддержка сопровождения ИС.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разработка технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.</li> <li>– исправление ошибок в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.</li> <li>– разработка обучающей документации информационной системы.</li> <li>– выполнение оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.</li> </ul>	96
<b>Тема 2.2.</b> Устройство и функционирование информационной системы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение регламентов по обновлению, техническому сопровождению; восстановлению данных информационной системы.</li> <li>– организация доступа пользователей к информационной системе.</li> </ul>	
<b>Тема 2.3.</b> Оформление отчета по практике, сбор материалов для курсового проекта.	Оформление отчета о прохождении практики, защита отчета, сдача зачета и увольнение с предприятия.	10

Дифференцированный зачет		2
<b>Раздел 3. Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов</b>		<b>108</b>
<b>Тема 3.1.</b> Управление и автоматизация баз данных.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.</li> <li>– участие в администрировании отдельных компонент серверов.</li> <li>– формирование необходимых для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.</li> <li>– участие в соадминистрировании серверов.</li> <li>– проверка наличия сертификатов на информационную систему или бизнес- приложения.</li> <li>– применение законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.</li> <li>– разработка политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.</li> </ul>	88
<b>Тема 3.2.</b> Оформление отчета по практике, защита отчета, сдача зачета и увольнение с предприятия.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оформление отчета о прохождении практики, защита отчета, сдача зачета и увольнение с предприятия.</li> </ul>	18
Дифференцированный зачет		2

## **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

### **Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Белов В. В. , Чистякова В. И. Проектирование информационных систем. - Под редакцией: Белов В. В. - М.: Академия, 2015
2. Есина А. П. , Гаврилова З. А. Модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования. – М.: Академия, 2016.- 224 с.
3. Овечкин Г. В. , Овечкин П. В. Компьютерное моделирование. – М.: Академия, 2015 – 224 с.
4. Сеницын С.В. Операционные системы: учебное пособие/С.В.Сеницын, А.В.Батаев, Н.Ю. Никитин.-М.: Издательский центр «Академия», 2012.- 304с.
5. Федорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем – М.: Академия, 2016
6. Фуфаев Э.В. , Фуфаев Д.Э. Базы данных. – М.: Академия, 2015. – 320 с.

##### **Дополнительные источники:**

1. ГОСТ Р 6.30-2003 «Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов».
2. ГОСТ 19.102-77 Стадии разработки.
3. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005 Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем.
4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99 Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств.
5. Баранчиков А. И. , Баранчиков П. А. , Громов А. Ю. Организация сетевого администрирования. - М.: Академия, 2016. – 320 с
6. Бройдо В.Л., Ильина О.П. Архитектура ЭВМ и систем: Учебник для ВУЗов – СПб.: Питер, 2011. – 720 с.
7. Губарев, В.Г. Программное обеспечение и операционные системы ПК: учебник / В.Г. Губарев.- Ростов н/Д.: Феникс,2012г.-384с.-ISBN 5-222- 02724-4.
8. Груманова Л. В. , Писарева В. О. Охрана труда и техника безопасности в сфере компьютерных технологий. - М.: Академия, 2016. – 160 с
9. Назаров А. В. , Мельников В.П. , Куприянов А.И. , Енгальчев А. Н. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры. - М.: Академия, 2014. – 368 с
10. Чащиная Е. А. бслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники. – М.: Академия, 2016. – 208 с.

##### **Интернет – ресурсы:**

- Образовательный портал: [http\\www.edu.sety.ru](http://www.edu.sety.ru)

- Учебная мастерская: [http\\www.edu.BPwin](http://www.edu.BPwin) -- Мастерская Dr\_dimdim.ru
- Образовательный портал: [http\\www.edu.bd.ru](http://www.edu.bd.ru)

### **Общие требования к организации практики**

Для успешного прохождения производственной практики студентам необходимо освоить виды работ, перечисленные в индивидуальном задании на производственную практику (Приложение 1). Задание выдается студентам до начала производственной практики.

Программа практики предусматривает в целях реализации компетентного подхода использование следующих форм:

- практических занятий
- участия студентов в опытно-экспериментальной работе

Выполнение отчета о прохождении практики рассматривается как вид учебной работы и реализуется в пределах времени, отведенного на практику. При работе над отчетом обучающимся оказываются групповые и индивидуальные консультации.

Практика проводится непрерывно. Обязательным условием допуска к практике является успешное освоение программы междисциплинарного курса, предшествующего практике.

По окончании производственной практики руководитель практики от предприятия заполняет на студента Аттестационный лист (Приложение 2), в котором оценивает уровень освоения профессиональных компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики и календарно-тематическим планом, а также бланк Характеристики (Приложение 3), в котором оценивается освоение общих компетенций при выполнении различных видов работ.

Студент, по окончании производственной практики должен предоставить заполненный Дневник производственной практики (Приложение 4), Отчет о прохождении производственной практики (Приложение 5), оформленный в соответствии с требованиями и презентацию по итогам прохождения производственной практики.

Все оформленные документы студент сдает руководителю производственной практики от образовательного учреждения не позднее даты проведения дифференцированного зачета по производственной практике.

### **Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Педагогический состав: преподаватели, имеющие высшее образование, соответствующее профилю модулей. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

### **Требования к оформлению отчета по производственной практике**

Отчет должен иметь объем 10-25 страниц машинописного текста. Текст отчета должен быть выполнен с применением персонального компьютера шрифтом черного цвета. Обратная сторона листа должна оставаться чистой.

Размер бумаги – А4 (210 x 297 мм).

Поля: верхнее и нижнее – по 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм.

Шрифт – Times New Roman, через 1,15 межстрочный интервала.

Выравнивание текста – по ширине.

Отступ первой (красной) строки – 1,5 см.

Размер шрифта – 14 кегель.

Оформляется в папке-скоросшивателе.

### **Структура презентации для защиты отчета по производственной практике**

1. Титульный слайд.
2. Общие сведения о предприятии.
3. Сведения об отделе (цехе).
4. Описание своего рабочего места.
5. Описание алгоритма работы на рабочем месте.
6. Выводы.

Презентация по практике может содержать схемы, чертежи, бланки отчетной документации, фото- и видеоматериалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

## 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	– строит заданные модели программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).	Дифференцированный зачет по ПП.03
ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	– определяет характеристики программного продукта и автоматизированных средств.	
ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	– оптимизирует программный код с использованием специализированных программных средств.	
ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием	– обосновывает выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.	
ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	–разрабатывает техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.	Дифференцированный зачет по ПП.06
ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	– исправляет ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.	
ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	–разрабатывает обучающую документацию информационной системы.	

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания	– выполняете оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.	
ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.	– выполняет регламенты по обновлению, техническому сопровождению; восстановлению данных информационной системы. – организация доступа пользователей к информационной системе.	
ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	– идентифицирует технические проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.	Дифференцированный зачет по ПП.07
ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	– участвует в администрировании отдельных компонент серверов.	
ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	– формирует необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.	
ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	– участвует в соадминистрировании серверов. – проверяет наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения.	
ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.	– применяет законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий. – разрабатывает политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.	

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 (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
--	--	-------------------------

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Распознавать сложные проблемы в знакомых ситуациях.</li> <li>– Выделять сложные составные части проблемы и описывать её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом. Определять потребность в информации и предпринимать усилия для её поиска.</li> <li>– Выделять главные и альтернативные источники нужных ресурсов. Разрабатывать детальный план действий и придерживаться его. Качество результата, в целом, соответствует требованиям.</li> <li>– Оценивать результат своей работы, выделять в нём сильные и слабые стороны.</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Планировать информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач</li> <li>– Проводить анализ полученной информации, выделять в ней главные аспекты</li> <li>– Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска</li> <li>– Интерпретировать полученную информацию в контексте профессиональной деятельности</li> </ul>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать актуальную нормативно-правовую документацию по профессии (специальности)</li> <li>– Применять современную научно-профессиональную терминологию</li> <li>– Определять траекторию профессионального развития и самообразования</li> </ul>	
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Участвовать в деловом общении для эффективного решения деловых задач</li> <li>– Планировать профессиональную деятельность</li> </ul>	

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке</li> <li>– Проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Понимать значимость своей профессии (специальности)</li> <li>– Демонстрировать поведение на основе общечеловеческих ценностей.</li> </ul>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.</li> <li>– Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте</li> </ul>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сохранять и укреплять здоровье посредством использования средств физической культуры</li> <li>– Поддерживать уровень физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности</li> </ul>	
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности</li> </ul>	
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке.</li> <li>– Вести общение на профессиональные темы</li> </ul>	
<p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</li> <li>– Составлять бизнес-план</li> <li>– Презентовать бизнес-идею</li> <li>– Определять источники финансирования</li> <li>– Применять грамотные кредитные</li> </ul>	

	продукты для открытия дела	
--	----------------------------	--

### Приложение 1. Форма задания на производственную практику

**ГАПОУ СО  
«Каменск – Уральский политехнический  
колледж»**

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель комиссии  
«Информационные системы»

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

#### **ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ для прохождения производственной практики**

на предприятии

\_\_\_\_\_  
студент (ка) четвертого курса \_\_\_\_\_

группа \_\_\_\_\_

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Специальность **09.02.07 Информационные системы и программирование**

Квалификация: **Специалист по информационным системам** по освоению профессиональных модулей:

**ПМ.03 Ревьюирование программных модулей** – 36 часов в период с «\_» \_\_\_\_ 20\_\_ по «\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.;

**ПМ.06 Сопровождение информационных систем** – 468 часов в период с «\_» \_\_\_\_ 20\_\_ по «\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПМ.07 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов** – 108 часов в период с «\_» \_\_\_\_ 20\_\_ по «\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.

В результате прохождения практики студент (ка) должен (а):

1. Освоить следующие виды работ:

**ПМ.03 Ревьюирование программных модулей**

- построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).
- определение характеристики программного продукта и автоматизированных средств.
- оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств.

обоснование выбора методологии и средств разработки программного обеспечения.

**ПМ.06 Сопровождение информационных систем**

- разработка технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.
- исправление ошибок в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.
- разработка обучающей документации информационной системы.

выполнение оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.

- выполнение регламентов по обновлению, техническому сопровождению; восстановлению данных информационной системы.
- организация доступа пользователей к информационной системе.

**ПМ.07 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов**

- идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.
- участие в администрировании отдельных компонент серверов.
- формирование необходимых для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.
- участие в соадминистрировании серверов.
- проверка наличия сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения.
- применение законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.
- разработка политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.

2. Собрать материал для выполнения курсовых проектов (в соответствии с заданием на КП)  
Руководитель практики от образовательного учреждения

\_\_\_\_\_  
*подпись*  
М.П.

\_\_\_\_\_  
*ФИО, должность*

«\_» \_\_\_\_ 20\_\_

**Приложение 2. Форма аттестационного листа**  
**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ**

**по итогам прохождения производственной практики (по профилю специальности)**

\_\_\_\_\_  
(ФИО студента)

студент группы \_\_\_\_ специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование**, прошел практику по профессиональным модулям **ПМ.03 Ревьюирование**

программных модулей – 36 часов, ПМ.06 Сопровождение информационных систем – 468 часов, ПМ.07 Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов – 108 часов в период с «\_\_» \_\_ 20\_\_ по «\_\_» \_\_ 20\_\_ г.

на предприятии \_\_\_\_\_

(наименование предприятия, организации (структурное подразделение: цех, отдел, участок и т.д.)

по специальности \_\_\_\_\_

(наименование специальности)

Освоение видов деятельности студентом (кой) в период прохождения практики:

	Вид работы	Освоен/Не освоен
ПМ.03	Построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).	
	Определение характеристики программного продукта и автоматизированных средств.	
	Оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств.	
	Обоснование выбора методологии и средств разработки программного обеспечения.	
ПМ.06	Разработка технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.	
	Исправление ошибок в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.	
	Разработка обучающей документации информационной системы. выполнение оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.	
	Выполнение регламентов по обновлению, техническому сопровождению; восстановлению данных информационной системы.	
	Организация доступа пользователей к информационной системе.	
ПМ.07	Идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.	
	Участие в администрировании отдельных компонент серверов.	
	Формирование необходимых для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.	
	Участие в соадминистрировании серверов.	
	Проверка наличия сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения.	
	Применение законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.	
	Разработка политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.	

Качество выполнения работы в соответствии с технологией и (или) требованиями предприятия (организации), в котором проходила производственная практика

Руководитель практики от предприятия прохождения производственной практики

\_\_\_\_\_ /

подпись

ФИО, должность

Руководитель практики от образовательного учреждения

\_\_\_\_\_ /

подпись

ФИО, должность

М.П.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 г.

**ХАРАКТЕРИСТИКА**

**по итогам прохождения производственной практики ПП.03, ПП.06, ПП.07**

Студента \_\_\_\_\_

4 курса специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование** прошел практику по профессиональным модулям **ПМ.03 Ревьюирование программных модулей – 36 часов, ПМ.06 Сопровождение информационных систем – 468 часов, ПМ.07 Соединение и автоматизация баз данных и серверов – 108 часов** в период с «\_\_» \_\_20\_\_ по «\_\_» \_\_20\_\_ г.

(наименование предприятия, организации (структурное подразделение: цех, отдел, участок и т.д.)

В период прохождения практики были освоены следующие общие компетенции:

Наименование ОК	Показатели оценки	Отметка об освоении компетенции (освоена/не освоена)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Определять потребность в информации и предпринимать усилия для её поиска. Выделять главные и альтернативные источники нужных ресурсов. Разрабатывать детальный план действий и придерживаться его. Оценивать результат своей работы, выделять в нём сильные и слабые стороны.	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планировать информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проводить анализ полученной информации, выделять в ней главные аспекты Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска Интерпретировать полученную информацию в контексте профессиональной деятельности	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использовать актуальную нормативно-правовую документацию по профессии (специальности) Применять современную научно профессиональную терминологию Определять траекторию профессионального развития и самообразования	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участвовать в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планировать профессиональную деятельность	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке Проявлять толерантность в рабочем коллективе	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Понимать значимость своей профессии (специальности) Демонстрировать поведение на основе общечеловеческих ценностей.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Сохранять и укреплять здоровье посредством использования средств физической культуры Поддерживать уровень физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применять средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Применять в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке. Вести общение на профессиональные темы	
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности . Составлять бизнес-план. Презентовать бизнес-	

	идею. Определять источники финансирования. Применять грамотные кредитные продукты для открытия дела	
--	---	--

Руководитель практики от предприятия прохождения производственной практики \_\_\_\_\_ /

\_\_\_\_\_ /  
*подпись*

*ФИО, должность*

Руководитель практики от образовательного учреждения \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

*подпись*

*ФИО, должность*

М.П.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

## Приложение 4. Форма дневника по производственной практике

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области  
«Каменск-Уральский политехнический колледж»

### ДНЕВНИК

производственной практики студента

Фамилия \_\_\_\_\_

Имя и отчество \_\_\_\_\_

Курс, группа, специальность: \_\_\_\_\_

20 -20 учебный год

Срок практики с « » \_\_\_\_\_ 20 г. по « » \_\_\_\_\_ 20 г.

Наименование предприятия

Руководитель практики от колледжа \_\_\_\_\_

должность

Фамилия, имя, отчество

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_

должность

Фамилия, имя, отчество

**Без дневника отчет не принимается и практика не засчитывается**



### Оценка работы студента на предприятии

1. Поощрения и взыскания (№ и дата приказов) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Общее заключение руководителя практики от предприятия

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Подпись руководителя практики от предприятия \_\_\_\_\_

М.П.

### Приложение 5. Структура отчета по производственной практике

Введение (с указанием цели практики).

Задание на производственную практику.

Содержание. Должно включать:

1. Характеристика предприятия.
  - 1.1. История возникновения и развития предприятия.
  - 1.2. Схема организационной структуры предприятия.
  - 1.3. Номенклатура выпускаемой продукции.
  - 1.4. Политика качества на предприятии (организации).
2. Анализ деятельности отдела (цеха).
  - 2.1. Функции отдела (цеха).
  - 2.2. Информационные связи отдела (цеха).
3. Анализ процесса деятельности специалиста отдела (цеха).
  - 3.1. Задачи, решаемые на конкретном рабочем месте.
  - 3.2. Оснащенность рабочего места специалиста.
  - 3.3. Описание информационной системы, в которой решаются задачи пользователя.
  - 3.4. Алгоритм решения задачи на рабочем месте специалиста.
4. Недостатки, выявленные на рабочем месте и пути их устранения.
  - Приложение 1. Основное и вспомогательное оборудование (оргтехника).
  - Приложение 2. Режим работы предприятия и формы оплаты труда.
  - Приложение 3. Классификация затрат производства.
  - Приложение 4. Планируемый процент прибыли, рентабельности

Приложение 1.

Основное и вспомогательное оборудование (оргтехника)

№	Наименование оборудования	Первоначальная стоимость	Норма амортизационных отчислений (%)

№	Виды основных фондов	Число расчетных единиц (произв. площадь, м <sup>2</sup> )	Стоимость расчетной единицы	Балансовая стоимость	Норма амортизационных отчислений (%)
1.	Здание				

Приложение 2

Режим работы предприятия и формы оплаты труда.

№	Профессия	Режим работы	Условия труда	Часовая тарифная ставка	% премии

Приложение 3

Классификация затрат производства.

Перечень постоянных затрат предприятия (издержки) (не зависят от объема выпускаемой продукции)	Перечень переменных затрат предприятия (зависят от объема выпускаемой продукции)

Приложение 6. Титульный лист отчета по производственной практике

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

Специальность 09.02.07  
Информационные системы и  
программирование

Квалификация специалист по  
информационным системам

**ОТЧЕТ  
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ  
(по профилю специальности)**

по профессиональным модулям

**ПМ.03 Ревьюирование программных модулей  
ПМ.06 Сопровождение информационных систем  
ПМ.07 Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов**

на \_\_\_\_\_  
(наименование предприятия)

Выполнил студент \_\_\_\_\_  
(ФИО)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Проверил руководитель практики

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Каменск -Уральский  
2017 г.