

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 14.07.2025 20:41:33  
Уникальный программный ключ:  
04c19ed8bb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                        |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|---------------|
| Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ                                                                       |              |                        |               |
| Программа производственной практики профессионального модуля<br>ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>программы подготовки специалистов среднего звена<br>по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование |              |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                 | стр. 1 из 30 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |



## **ПП.01.01 Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности)**

**ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения  
для компьютерных систем**

**Специальность**  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

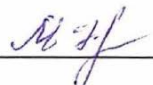
**Присваиваемая квалификация**  
**Программист**

**Форма обучения**  
**Очная (год набора 2024)**

**Челябинск, 2025**

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|  | Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ                                                                       |                        |               |
|                                                                                   | Программа производственной практики профессионального модуля<br>ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>программы подготовки специалистов среднего звена<br>по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование |                        |               |
| Версия документа - 1                                                              | стр. 2 из 30                                                                                                                                                                                                                                                         | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) рассмотрена на Педагогическом совете Колледжа ЧелГУ и рекомендована к утверждению (протокол заседания № 5 от 24 апреля 2025 года).

Председатель Педагогического совета \_\_\_\_\_  /М.В. Найн/

**Программа производственной практики (по профилю специальности)** составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации «09» декабря 2016 г. № 1547, по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|  | Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ                                                                       |                        |               |
|                                                                                   | Программа производственной практики профессионального модуля<br>ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>программы подготовки специалистов среднего звена<br>по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование |                        |               |
| Версия документа - 1                                                              | стр. 3 из 30                                                                                                                                                                                                                                                         | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

## Содержание

|                                                                                                         |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Паспорт рабочей программы производственной практики профессионального модуля .....</b>            | <b>4</b>  |
| 1.1. Область применения программы .....                                                                 | 4         |
| 1.2. Цели и задачи учебной и производственной практик.....                                              | 4         |
| 1.3. Требования к результатам освоения производственной практики.....                                   | 4         |
| 1.4. Количество часов на освоение рабочей программы практики.....                                       | 5         |
| <b>2. Результаты освоения рабочей программы производственной практики .....</b>                         | <b>5</b>  |
| <b>3. Структура и содержание производственной практики.....</b>                                         | <b>7</b>  |
| 3.1. Тематический план производственной практики в рамках профессионального модуля .....                | 7         |
| 3.2. Содержание производственной практики (по профилю специальности) .....                              | 8         |
| <b>4. Условия реализации рабочей программы производственной практики профессионального модуля .....</b> | <b>10</b> |
| 4.1. Требования к условиям проведения производственной практики .....                                   | 10        |
| 4.2. Общие требования к организации образовательного процесса .....                                     | 10        |
| 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса .....                                               | 11        |
| 4.5. Условия реализации программы производственной практики с использованием электронного обучения..... | 11        |
| <b>5. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины программы производственной практики .....</b>   | <b>12</b> |
| <b>6. Методические рекомендации по оформлению отчета по производственной практике .....</b>             | <b>15</b> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|                                                                                                                                                                                     | Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |                        |               |
| Программа производственной практики профессионального модуля<br>ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>программы подготовки специалистов среднего звена<br>по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                 | стр. 4 из 30                                                                                                                                                                                   | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

## 1. Паспорт рабочей программы производственной практики профессионального модуля

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части квалификации «Программист».

### 1.2. Цели и задачи учебной и производственной практик

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

### 1.3. Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен:

#### **иметь практический опыт:**

- разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;
- использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- разработки мобильных приложений;

#### **уметь:**

- осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|                                                                                                                                                                                     | Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |                        |               |
| Программа производственной практики профессионального модуля<br>ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>программы подготовки специалистов среднего звена<br>по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                 | стр. 5 из 30                                                                                                                                                                                   | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;
- оформлять документацию на программные средства.

**знать:**

- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- способы оптимизации и приемы рефакторинга;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов

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

Производственная практика (по профилю специальности) – 144 часа.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет (5 семестр).

#### 2. Результаты освоения рабочей программы производственной практики

Результатом освоения программы производственной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем».

| Код   | Наименование результата обучения                                                                                                                                                                                          |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                                                                                         |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности                                                               |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|  | Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ                                                                       |                        |               |
|                                                                                   | Программа производственной практики профессионального модуля<br>ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>программы подготовки специалистов среднего звена<br>по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование |                        |               |
| Версия документа - 1                                                              | стр. 6 из 30                                                                                                                                                                                                                                                         | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | ситуациях                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ОК 04   | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                                                                     |
| ОК 05   | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                                                                                              |
| ОК 06   | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 07   | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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   | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                                                                                                                |
| ПК 1.1. | Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.                                                                                                                                                                                        |
| ПК 1.2. | Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.                                                                                                                                                                                                            |
| ПК 1.3. | Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.                                                                                                                                                                                     |
| ПК 1.4. | Выполнять тестирование программных модулей.                                                                                                                                                                                                                                        |
| ПК 1.5. | Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.                                                                                                                                                                                                                          |
| ПК 1.6. | Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|  | Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ                                                                       |                        |               |
|                                                                                   | Программа производственной практики профессионального модуля<br>ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>программы подготовки специалистов среднего звена<br>по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование |                        |               |
| Версия документа - 1                                                              | стр. 7 из 30                                                                                                                                                                                                                                                         | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

### 3. Структура и содержание производственной практики

#### 3.1. Тематический план производственной практики в рамках профессионального модуля

| Код ПК    | Виды работ                                                          | Наименование тем                                                                 | Количество часов по темам |
|-----------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| ПК1.1-1.6 | Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем | Инструктаж по ТБ                                                                 | 4                         |
|           |                                                                     | Сбор сведений о месте практики                                                   | 10                        |
|           |                                                                     | Участие в составлении проектной документации на разработку мобильного приложения | 24                        |
|           |                                                                     | Разработка мобильного приложения                                                 | 48                        |
|           |                                                                     | Модификация, тестирование и отладка мобильного приложения                        | 24                        |
|           |                                                                     | Оформление документации к мобильному приложению                                  | 24                        |
|           |                                                                     | Оформление отчета                                                                | 10                        |
|           | Всего часов                                                         |                                                                                  | 144                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                        |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|---------------|
|  Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |              |                        |               |
| Программа производственной практики профессионального модуля<br>ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>программы подготовки специалистов среднего звена<br>по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование             |              |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                             | стр. 8 из 30 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

### 3.2. Содержание производственной практики (по профилю специальности)

| Наименование тем учебной и практики                                                                                                                                                                                                                                       | Содержание учебной практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Объем часов | Уровень освоения |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>МДК.01.01. Разработка программных модулей<br>МДК.01.02. Поддержка и тестирование программных модулей<br>МДК.01.03. Разработка мобильных приложений<br>МДК 01.04. Системное программирование |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |
| <b>Вид работы:</b> Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |
| Инструктаж по ТБ                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Содержание</b><br>Прохождение инструктажа по технике безопасности при работе с сетевым и другим оборудованием на предприятии.<br>Изучение нормативных документов.<br>Ознакомление с должностными инструкциями инженерно-технических работников предприятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4           | 2,3              |
| Сбор сведений о месте практики                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Содержание</b><br>Определение роли предприятия и его места во внешней среде. Структура организации(предприятия). Деятельность подразделения, в котором проходят практику.<br>Описание сведений об установленном программном обеспечении предприятия.<br>Сведения об автоматизации деятельности сотрудников предприятия/организации/<br>Состав и структура автоматизированных рабочих мест. (электронных офисов).<br>Состав и структура локальных вычислительных систем.<br>Определение состава и структуры программных средств построения автоматизированных рабочих мест | 10          | 3                |
| Участие в составлении проектной документации на разработку мобильного                                                                                                                                                                                                     | <b>Содержание</b><br>Изучить требования руководителя предприятия, выяснение задач и функций сотрудников.<br>Разработка и оформление документа «Техническое задание»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 24          | 3                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                        |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|---------------|
|  <p>         Минобрнауки России<br/>         Федеральное государственное бюджетное<br/>         образовательное учреждение высшего образования<br/>         «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br/>         Колледж ЧелГУ       </p> |              |                        |               |
| Программа производственной практики профессионального модуля<br>ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>программы подготовки специалистов среднего звена<br>по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование                                                                            |              |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | стр. 9 из 30 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |   |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| приложения                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |   |
| Разработка мобильного приложения                          | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 48  | 3 |
|                                                           | Обзор и выбор языков программирования и инструментальных средств создания мобильных приложений. Создание макета мобильного приложения. Работы в системе контроля версий. Внешнее проектирование (разработка внешней спецификации). Внутреннее проектирование (разработка схем и диаграмм проекта). Реализация функционала мобильного приложения. Разграничение прав доступа для пользователей приложения. Создание справочной системы приложения.. |     |   |
| Модификация, тестирование и отладка мобильного приложения | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 24  | 3 |
|                                                           | Модификация модулей мобильного приложения. Отладка и тестирование мобильного приложения на эмуляторе Организация обработки исключений. Инспекция кода модулей проекта. Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки, выполнение функционального тестирования. Тестирование мобильного приложения на реальном устройстве.                                                                                      |     |   |
| Составление сопроводительной документации                 | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 24  | 3 |
|                                                           | разработка документа «Текст программы» (разработка и оформление документа, согласование документа с руководителем, корректировка документа),<br>разработка документа «Руководство пользователя» (разработка и оформление документа, корректировка документа).                                                                                                                                                                                      |     |   |
| Оформление отчета                                         | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10  | 3 |
|                                                           | Оформление отчета по прохождению учебной практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |   |
| <b>Всего:</b>                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 144 |   |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|  | Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ                                                                       |                        |               |
|                                                                                   | Программа производственной практики профессионального модуля<br>ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>программы подготовки специалистов среднего звена<br>по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование |                        |               |
| Версия документа - 1                                                              | стр. 10 из 30                                                                                                                                                                                                                                                        | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

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 производственной практики профессионального модуля**

##### **4.1. Требования к условиям проведения производственной практики**

Реализация рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) предполагает проведение производственной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между учебным заведением и предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

Материально-техническое обеспечение:

Кабинеты для производственной практики (по профилю специальности) в соответствии с заключенными договорами с профильными организациями.

Основное оборудование: специализированная мебель, оргтехника, плакаты, стенды, специализированная литература, рабочие места обучающихся, оборудованные компьютером с выходом в сеть Интернет.

##### **4.2. Общие требования к организации образовательного процесса**

Производственная практика проводится концентрированно в рамках профессионального модуля. Условием допуска обучающихся к производственной практике является освоение учебной практики по модулю ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем».

##### **4.3. Условия реализации рабочей программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организовано совместно с другими обучающимися.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------|
|  | Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ                                                                       |               |                                      |
|                                                                                   | Программа производственной практики профессионального модуля<br>ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>программы подготовки специалистов среднего звена<br>по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование |               |                                      |
|                                                                                   | Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                 | стр. 11 из 30 | Первый экземпляр _____ КОПИЯ № _____ |

Для освоения программы производственной практики (по профилю специальности) в фонде библиотеки и электронно-библиотечных системах имеется основная и дополнительная учебная литература в виде электронных документов.

В организациях должны быть оборудованы специальные места с возможностью размещения студентов на кресле-коляске и подключения к электрической сети технических средств обучения.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Данные технические средства могут быть представлены Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

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

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели профессионального цикла, а также сотрудники предприятий/организаций, за которыми закреплены обучающиеся для прохождения производственной практики.

Преподаватели профессионального цикла, осуществляющие непосредственное руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

#### **4.5. Условия реализации программы производственной практики с использованием электронного обучения**

В случае реализации прохождения производственной практики (по профилю специальности) с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий общение обучающихся и руководителя практики осуществляется в режиме реального времени онлайн-лекции (вебинары), чаты, видео-конференции или отложенного времени (Moodle, форумы, электронная почта, социальные сети, мессенджеры). Большую часть времени обучающиеся самостоятельно работают с учебно-методическими материалами. Студенты имеют возможность консультироваться с руководителем практики по всем

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                        |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|---------------|
|  Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |               |                        |               |
| Программа производственной практики профессионального модуля<br>ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>программы подготовки специалистов среднего звена<br>по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование             |               |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                             | стр. 12 из 30 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

вопросам, возникающим в ходе самостоятельной работы посредством Moodle, форумов, электронной почты, социальных сетей, мессенджеров. Доступ обучающихся к учебным ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть интернет в удобном для него месте, времени и темпе.

## 5. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины программы производственной практики

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем на основании проверки отчета по практике и характеристики с места прохождения производственной практики. В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

| Результаты<br>(освоенные<br>профессиональные<br>компетенции) | Основные показатели<br>оценки результата                                                       | Формы и методы контроля<br>и оценки                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.1.                                                      | Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.    | Экспертное наблюдение за ходом выполнения заданий<br>Собеседование; дневник практики с отметкой руководителя практики о прохождении инструктажа по технике безопасности и охране труда, ознакомлением с правилами внутреннего распорядка; |
| ПК 1.2.                                                      | Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.                        |                                                                                                                                                                                                                                           |
| ПК 1.3.                                                      | Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. |                                                                                                                                                                                                                                           |
| ПК 1.4.                                                      | Выполнять тестирование программных модулей.                                                    | Экспертное наблюдение за ходом выполнения заданий<br>Собеседование; дневник практики с отметкой руководителя практики о прохождении инструктажа по технике безопасности и охране труда, ознакомлением с правилами внутреннего             |
| ПК 1.5.                                                      | Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.                                      |                                                                                                                                                                                                                                           |
| ПК 1.6.                                                      | Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.                          |                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |                        |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|---------------|
|  <p>         Минобрнауки России<br/>         Федеральное государственное бюджетное<br/>         образовательное учреждение высшего образования<br/>         «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br/>         Колледж ЧелГУ       </p> |               |                        |               |
| Программа производственной практики профессионального модуля<br>ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>программы подготовки специалистов среднего звена<br>по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование                                                                            |               |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | стр. 13 из 30 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

|                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                               | распорядка;                                |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                                                                                                                                 | – обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; – адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач                                                          | Экспертное наблюдение за выполнением работ |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                         | использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернетресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач                                                                                     | Экспертное наблюдение за выполнением работ |
| ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | – демонстрация ответственности за принятые решения – обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; выявление достоинств и недостатков коммерческой идеи; презентация идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности | Экспертное наблюдение за выполнением работ |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                      | – взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; – обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)                                                            | Экспертное наблюдение за выполнением работ |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную                                                                                                                                                                                                    | демонстрировать грамотность устной и письменной речи, -                                                                                                                                                                                                       | Экспертное наблюдение за выполнением работ |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                        |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|---------------|
|  <p>           Минобрнауки России<br/>           Федеральное государственное бюджетное<br/>           образовательное учреждение высшего образования<br/>           «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br/>           Колледж ЧелГУ         </p> |               |                        |               |
| Программа производственной практики профессионального модуля<br>ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>программы подготовки специалистов среднего звена<br>по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование                                                                                        |               |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | стр. 14 из 30 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                    |                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                                                                                                                                     | ясность формулирования и изложения мыслей                                                                                                                                                                          |                                            |
| ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,                                                                                                               | Экспертное наблюдение за выполнением работ |
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                                            | эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; – демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности | Экспертное наблюдение за выполнением работ |
| ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и                                                                                                                                                                                                                         | эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении                                                                                                         | Экспертное наблюдение за выполнением работ |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                        |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|---------------|
|  Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |               |                        |               |
| Программа производственной практики профессионального модуля<br>ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>программы подготовки специалистов среднего звена<br>по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование             |               |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                             | стр. 15 из 30 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

|                                                                                                                             |                                                                                                                                   |                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | профессиональной деятельности.                                                                                                    |                                            |
| ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                                  | эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке | Экспертное наблюдение за выполнением работ |

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при проведении промежуточного контроля.

## 6. Методические рекомендации по оформлению отчета по производственной практике

Производственная практика профессионального модуля направлена на закрепление знаний, полученных обучающимися в процессе изучения ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем» и приобретении практических навыков.

Основным содержанием практики должна стать стажировка по профилю работы. В процессе производственного обучения учащиеся должны приобрести опыт профессиональной и организаторской работы. Целью производственной практики является знакомство обучающихся с практическим кругом проблем, с которыми сталкиваются специалисты их профиля, анализ и структура информационного управления в текущей организации и деятельности предприятий, изучение конфигурации информационных комплексов и систем, изучение организационной структуры и методов работы предприятий и их подразделений, связанных с использованием вычислительной техники и информационных технологий, обработка и накопление информации связанной с текущим положением предприятия (микроэкономические показатели, система целей, вид предприятия и экономическое положение и т.д.). Учащиеся, проходящие производственную практику должны овладеть комплексом практических и

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|  | Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ                                                                       |                        |               |
|                                                                                   | Программа производственной практики профессионального модуля<br>ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>программы подготовки специалистов среднего звена<br>по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование |                        |               |
| Версия документа - 1                                                              | стр. 16 из 30                                                                                                                                                                                                                                                        | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

организационных навыков, определяющих быструю и точную обработку информации всех видов. В ходе практики обучающиеся должны включиться в производственный процесс, изучить его структуру и особенности. Обучающиеся квалификации «Программист», опираясь на базовую специальную подготовку, должны оказать конкретную практическую помощь в организации правильного процесса обработки информации на автоматизированных рабочих местах (АРМ), а также в отладке информационно-вычислительного комплекса и модернизации пакетов прикладных программ и программного обеспечения.

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

В качестве основных отчетных документов по производственной практике обучающиеся должны представить:

- титульный лист отчёта (соответствующей формы);
- договор на прохождение производственной практики;
- дневник производственной практики, отражающий реальное участие стажеров в производственном процессе;
- характеристика на стажера от предприятия (организации);
- задание на практику от филиала;
- задание на практику от предприятия;
- содержание отчета;
- составная часть отчета (с описанием выполненного задания);
- дополнительная часть отчета (с описанием выполненного задания предложенного руководителем от предприятия);
- приложение модернизированных (разработанных) программных продуктов.

В отчете должны быть представлена собранная в ходе практики информация, дающая полное представление об организации бизнеса, формировании цели, определение роли предприятия и его места во внешней среде. Необходимо уделить внимание структуре производственного цикла. Кратко описать технологию производства, а также автоматизированное рабочее место.

Создать программный продукт для предприятия, включающий в себя создание базы данных, ее обработку с использованием системного меню и экранных форм.

Обучающимся должна быть выполнена конкретная работа по созданию или модернизированию информационной системы.

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|                                                                                                                                                                                     | Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |                        |               |
| Программа производственной практики профессионального модуля<br>ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>программы подготовки специалистов среднего звена<br>по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                 | стр. 17 из 30                                                                                                                                                                                  | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

Отчёт по практике должен быть оформлен в программе Microsoft Word, шрифт Times New Roman, межстрочный интервал полуторный, размер шрифта – 14 кегель. Содержание отчета в большом штампе (приложение), разделы отчета в малом (приложение).

Разделы по содержанию начинаются нового листа, размер шрифта – 14, прописные буквы, расположение по центру, начертание – курсив, от края рамки сверху 0,5.

Названия таблицы в отчете нумеруем по номеру раздела и порядковый номер таблицы по счёту, расположение – по ширине, размер – 14, начертание – курсив, от рамки слева 1,5, над таблицей.

*Пример*

Таблица 1.3 Описание компонентов программы

| Имя компонента | Свойство                                                   | Назначение                                                         |
|----------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1. Form        | Borderstyle-bsNone<br>Color-clBlack                        | Проект будущей программы                                           |
| 2. Label1      | Caption-Учебная практика<br>Font-Установка стиля<br>шрифта | Для размещения в окне не<br>очень длинных<br>однострочных надписей |
| 3. Timer       | Name-Timer1<br>Interval-3000                               | Для отсчёта интервалов<br>реального времени                        |
| 4. MainMenu    | Name-MainMenu1                                             | Для создания и<br>обслуживания сложных<br>иерархических меню       |
| 5. PopurMenu   | Name-PopurMenu1                                            | Это меню появляется после<br>нажатия правой кнопки                 |

Если таблица имеет продолжение, необходимо делать надпись над таблицей (*продолжение таблицы 1.3*).

Рисунки оформляются также, но под рисунком по центру:

*Пример*

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                     | Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |
| Программа производственной практики профессионального модуля<br>ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>программы подготовки специалистов среднего звена<br>по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование |                                                                                                                                                                                                |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                 | стр. 18 из 30 <div style="display: inline-block; width: 150px; border-bottom: 1px solid black; margin: 0 10px;"></div> КОПИЯ № _____                                                           |

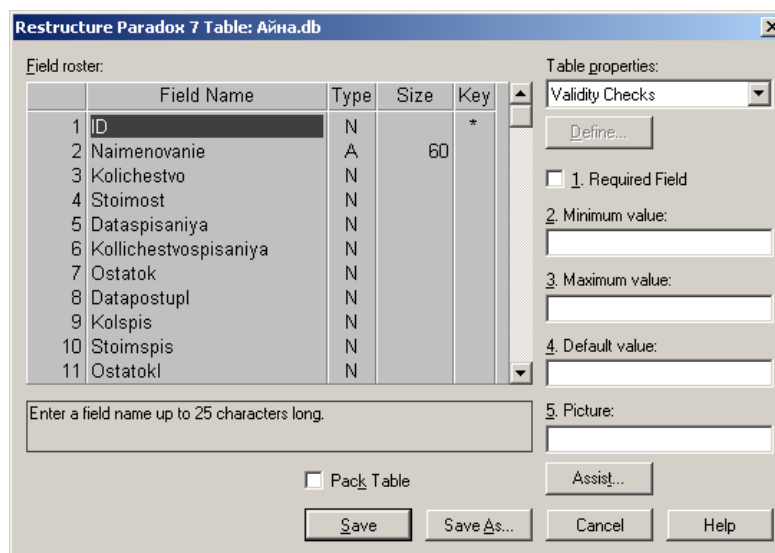


Рисунок 2.1 База данных «Айна.db»

Основной текст отчета набирается по ширине, полуторный межстрочный интервал, без переносов, размер шрифта – 14, начертание – курсив, отступ –1,5, текст от края рамки слева и справа – 0,5.

Оформление титульного листа (Приложение).

### Критерий оценки знаний, умений и навыков

«5» (отлично): учащийся проявляет полное понимание понятий по учебному материалу; умение самостоятельно дать определения, сделать правильный вывод, найти решение проблемного вопроса; усвоение всего объемного материала; умение выделять в нем главные положения; отсутствие ошибок при воспроизведении знаний; без затруднений даются ответы на видоизмененные и вариативные вопросы; знание технической терминологии.

«4» (хорошо): учащийся имеет понятия по учебному материалу и может сделать правильный вывод; уровень - знаний учебного материала позволяет отвечать без особых затруднений на вопросы преподавателя; в устных ответах не допускает серьезных ошибок и легко устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

«3» (удовлетворительно): учащийся обнаруживает усвоение основного материала, но испытывает затруднения при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных и уточняющих вопросов,

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|  | Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ                                                                       |                        |               |
|                                                                                   | Программа производственной практики профессионального модуля<br>ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>программы подготовки специалистов среднего звена<br>по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование |                        |               |
| Версия документа - 1                                                              | стр. 19 из 30                                                                                                                                                                                                                                                        | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

учащийся предпочитает отвечать на вопросы воспроизводящего характера, простыми односложными предложениями.

«2» (неудовлетворительно): учащийся не владеет необходимой суммой знаний, позволяющей дать осмысленный ответ на поставленный вопрос.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                        |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|---------------|
|  Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |               |                        |               |
| Программа производственной практики профессионального модуля<br>ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>программы подготовки специалистов среднего звена<br>по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование             |               |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                             | стр. 20 из 30 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

Приложение 1

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
 Федеральное государственное бюджетное  
 образовательное учреждение высшего образования  
 «Челябинский государственный университет»  
 (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

**ОТЧЕТ**  
Производственная практика (по профилю специальности)

По модулю  
ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем  
*(указать модуль, МДК)*

Колледж ФГБОУ ВО «ЧелГУ»  
 (наименование организации)  
 Колледж ЧелГУ

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование  
 Ф.И.О. студента \_\_\_\_\_  
 Группа \_\_\_\_\_  
 Сроки практики «    »                      20    г. – «    »                      20    г.

Руководитель практики от профильной  
 организации:

\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_

(занимаемая должность)

\_\_\_\_\_

(подпись )

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

М.П.

Руководитель практики от образовательной  
 организации:

\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_

(ученая степень и /или звание, занимаемая должность)

\_\_\_\_\_

(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Оценка за практику по  
 результатам защиты отчёта

\_\_\_\_\_

(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Челябинск, 20 \_\_\_\_ г.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                        |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|---------------|
|  Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |               |                        |               |
| Программа производственной практики профессионального модуля<br>ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>программы подготовки специалистов среднего звена<br>по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование             |               |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                             | стр. 21 из 30 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

**ЛИЧНАЯ КАРТОЧКА ИНСТРУКТАЖА  
ПО ОЗНАКОМЛЕНИЮ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА,  
ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРАВИЛАМИ  
ВНУТРЕННЕГО РАСПОРЯДКА**

Обучающийся Колледжа ФГБОУ ВО «ЧелГУ» \_\_\_\_\_

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Группа \_\_\_\_\_ Сроки « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. – « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Место прохождения практики \_\_\_\_\_  
(название организации)

| Вид инструктажа                                        | Инструктаж проведён                                                                                                                      | Ознакомлен                                                         |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| по требованиям<br>охраны труда                         | _____<br><i>(должность)</i><br>_____<br><i>(И.О. Фамилия)</i><br>_____<br><i>(подпись)</i><br>« ____ » _____ 20 ____ г.<br><i>(дата)</i> | _____<br>подпись обучающегося<br>« ____ » _____ 20 ____ г.<br>дата |
| по технике<br>безопасности                             | _____<br><i>(должность)</i><br>_____<br><i>(И.О. Фамилия)</i><br>_____<br><i>(подпись)</i><br>« ____ » _____ 20 ____ г.<br><i>(дата)</i> | _____<br>подпись обучающегося<br>« ____ » _____ 20 ____ г.<br>дата |
| по пожарной<br>безопасности                            | _____<br><i>(должность)</i><br>_____<br><i>(И.О. Фамилия)</i><br>_____<br><i>(подпись)</i><br>« ____ » _____ 20 ____ г.<br><i>(дата)</i> | _____<br>подпись обучающегося<br>« ____ » _____ 20 ____ г.<br>дата |
| по правилам<br>внутреннего<br>трудоового<br>распорядка | _____<br><i>(должность)</i><br>_____<br><i>(И.О. Фамилия)</i><br>_____<br><i>(подпись)</i><br>« ____ » _____ 20 ____ г.<br><i>(дата)</i> | _____<br>подпись обучающегося<br>« ____ » _____ 20 ____ г.<br>дата |

Руководитель практики от профильной организации

М.П. \_\_\_\_\_

Подпись

Расшифровка

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                        |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|---------------|
|  Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |               |                        |               |
| Программа производственной практики профессионального модуля<br>ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>программы подготовки специалистов среднего звена<br>по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование             |               |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                             | стр. 22 из 30 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

### Характеристика

За время прохождения практики с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г  
 Студент (-ка) \_\_\_\_\_

---



---



---



---



---

(отношение к работе, дисциплинированность, знание учетного процесса, умение пользоваться контрольно-кассовой техникой, качество выполнения работ, знание и выполнение требований охраны труда).

За время прохождения производственной практики студент (ка) освоил (не освоил) следующие профессиональные компетенции ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

| Коды и название профессиональных компетенций (ПК)                                                      | Освоил | Не освоил |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|
| ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.    |        |           |
| ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием..                       |        |           |
| ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. |        |           |
| ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.                                                    |        |           |
| ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.                                      |        |           |
| ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ                           |        |           |

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_  
 (должность)

\_\_\_\_\_  
 Фамилия, Имя, Отчество

Дата «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. Подпись \_\_\_\_\_

Зачет по практике принят \_\_\_\_\_  
 (руководитель практики от учебного заведения)

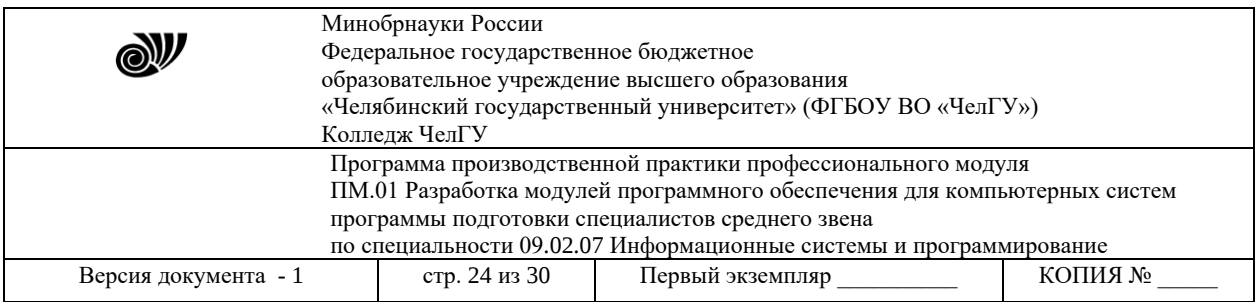
Дата «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. Подпись \_\_\_\_\_

Студент освоил (не освоил) основной вид профессиональной деятельности (ВПД)  
 «Участие в разработке информационных систем»

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_

Руководитель практики от учебного заведения \_\_\_\_\_





Колледж Челябинского государственного университета

Ф.И.О. студента \_\_\_\_\_  
 Группа \_\_\_\_\_  
 Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование \_\_\_\_\_

Руководитель практики от образовательной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
Подпись Расшифровка

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
М.П. Подпись Расшифровка

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|  | Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ                                                                       |                        |               |
|                                                                                   | Программа производственной практики профессионального модуля<br>ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>программы подготовки специалистов среднего звена<br>по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование |                        |               |
| Версия документа - 1                                                              | стр. 25 из 30                                                                                                                                                                                                                                                        | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

## ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

(Выполненное индивидуальное задание .....)

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|  | Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ                                                                       |                        |               |
|                                                                                   | Программа производственной практики профессионального модуля<br>ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>программы подготовки специалистов среднего звена<br>по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование |                        |               |
| Версия документа - 1                                                              | стр. 26 из 30                                                                                                                                                                                                                                                        | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
 Федеральное государственное бюджетное  
 образовательное учреждение высшего образования  
 «Челябинский государственный университет»  
 (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

ДНЕВНИК  
 Производственной практики (по профилю специальности)

Студента \_\_\_\_\_  
Фамилия, Имя, Отчество

Группы \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

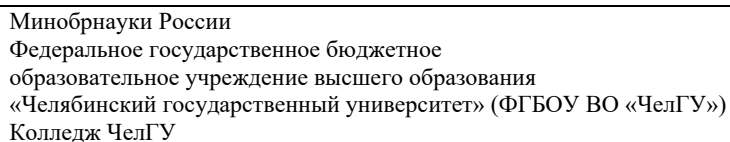
Место прохождения практики

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

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

Объем практики 144 часа

г. Челябинск, 20\_\_



Программа производственной практики профессионального модуля  
ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

[illegible]

Подпись руководителя практики профильной организации

Подпись

Расшифровка

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                        |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|---------------|
|  Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |               |                        |               |
| Программа производственной практики профессионального модуля<br>ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>программы подготовки специалистов среднего звена<br>по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование             |               |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                             | стр. 28 из 30 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

*ФИО обучающегося*

Обучающийся (-аяся) на \_\_\_\_\_ курсе по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» успешно прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем» в объеме 144 часов

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

в организации \_\_\_\_\_

*наименование организации, юридический адрес*

Виды и качество выполнения работ

| Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><u>Инструктаж по ТБ</u></p> <p><u>Задание 1. Сбор сведений о месте практики.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Определение роли предприятия и его места во внешней среде.</li> <li>– Структура организации(предприятия).</li> <li>– Деятельность подразделения, в котором проходят практику.</li> <li>– Описание сведений об установленном программном обеспечении предприятия.</li> <li>– Сведения об автоматизации деятельности сотрудников предприятия/организации.</li> <li>– Состав и структура автоматизированных рабочих мест. (электронных офисов).</li> <li>– Состав и структура локальных вычислительных систем.</li> <li>– Определение состава и структуры программных средств построения автоматизированных рабочих мест.</li> </ul> <p><u>Задание 2. Участие в составлении проектной документации на разработку мобильного приложения.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Изучить требования руководителя предприятия, выяснение задач и функций сотрудников или сотрудника рабочее место, которого необходимо автоматизировать.</li> <li>– Существующие технологии решения по построению программного обеспечения автоматизации решения функциональных задач</li> <li>– Разработка и оформление документа «Техническое задание»</li> </ul> <p><u>Задание 3. Разработка мобильного приложения</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Обзор и выбор языков программирования и инструментальных средств создания мобильных приложений.</li> </ul> |                                                                                                                       |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|  | Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ                                                                       |                        |               |
|                                                                                   | Программа производственной практики профессионального модуля<br>ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>программы подготовки специалистов среднего звена<br>по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование |                        |               |
| Версия документа - 1                                                              | стр. 29 из 30 <table border="1" data-bbox="798 342 1445 383"> <tr> <td>Первый экземпляр _____</td> <td>КОПИЯ № _____</td> </tr> </table>                                                                                                                             | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |
| Первый экземпляр _____                                                            | КОПИЯ № _____                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Создание макета мобильного приложения.</li> <li>– Работы в системе контроля версий.</li> <li>– Внешнее проектирование (разработка внешней спецификации).</li> <li>– Внутреннее проектирование (разработка схем и диаграмм проекта).</li> <li>– Реализация функционала мобильного приложения.</li> <li>– Разграничение прав доступа для пользователей приложения.</li> <li>– Создание справочной системы приложения..</li> </ul> <p><u>Задание 4. Модификация, тестирование и отладка мобильного приложения</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Модификация модулей мобильного приложения.</li> <li>– Отладка и тестирование мобильного приложения на эмуляторе</li> <li>– Организация обработки исключений.</li> <li>– Инспекция кода модулей проекта.</li> <li>– Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки,</li> <li>– Выполнение функционального тестирования.</li> <li>– Тестирование мобильного приложения на реальном устройстве;</li> </ul> <p><u>Задание 5. Составление сопроводительной документации</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Разработка документа «Текст программы»,</li> <li>– разработка документа «Руководство пользователя».</li> </ul> <p><u>Оформление отчета.</u></p> |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Сформированность общих компетенций обучающегося по результатам производственной практики

| Код   | Наименование компетенции                                                                                                                                    | Уровень сформированности компетенции на основании педагогических наблюдений (уровни: отсутствует, низкий, ниже среднего, средний, выше среднего, высокий) |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                           |                                                                                                                                                           |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |                                                                                                                                                           |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в                                          |                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                        |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|---------------|
|  Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |               |                        |               |
| Программа производственной практики профессионального модуля<br>ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем<br>программы подготовки специалистов среднего звена<br>по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование             |               |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                             | стр. 30 из 30 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|       | профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях                                                                                                                                                                   |  |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                                                                     |  |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                                                                                              |  |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |  |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                                                                                                                |  |

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дата «\_\_».\_\_\_.20\_\_

Подпись руководителя практики

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

Подпись ответственного лица организации (базы практики)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

М.П.