

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич  
 Должность: Ректор  
 Дата подписания: 18.08.2026 09:48:49  
 Уникальный программный ключ:  
 04c19ed8bf598f3b6cb77a486b9a8788b8322325



Минобрнауки России  
 Федеральное государственное бюджетное  
 образовательное учреждение высшего образования  
 «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
 Колледж ЧелГУ

Программа производственной практики профессионального модуля  
 ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей  
 программы подготовки специалистов среднего звена  
 по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 1 из 30

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

А.А. Саламатов

«22» 01 2026 г.

## **ПП.02.01 Рабочая программа производственной практики**

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

### **Специальность**

09.02.07 Информационные системы и программирование

### **Присваиваемая квалификация**

Программист

### **Форма обучения**

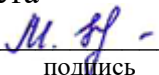
Очная (год набора 2025)

Челябинск, 2026

|                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|                                                                                                                                                              | 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.02 Осуществление интеграции программных модулей<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 рассмотрена на Педагогическом совете Колледжа ЧелГУ и рекомендована к утверждению (протокол заседания от «23» апреля 2026 г. № 5)

Председатель Педагогического совета  
Колледжа ЧелГУ

  
\_\_\_\_\_

подпись

М.В. Найн  
И.О. Фамилия

**Программа производственной практики** 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.02 Осуществление интеграции программных модулей<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 профессиональному модулю .....                              | 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>16</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.02 Осуществление интеграции программных модулей<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.02 «Осуществление интеграции программных модулей» 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.

Проведение производственной практики реализуется в форме практической подготовки, путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

### 1.3. Требования к результатам освоения производственной практики

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

#### **иметь практический опыт:**

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;

- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения

#### **уметь:**

- использовать выбранную систему контроля версий;

|                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|                                                                                                                                                              | 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.02 Осуществление интеграции программных модулей<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 № _____ |

– – использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;

**знать:**

- – модели процесса разработки программного обеспечения;
- – основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- – основные подходы к интегрированию программных модулей;
- – основы верификации и аттестации программного обеспечения

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

Производственная практика – 252 часов.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет (6 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.02 «Осуществление интеграции программных модулей».

| 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 30 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в 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                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|                                                                                                                                                              | 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.02 Осуществление интеграции программных модулей<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 № _____ |

|         |                                                                                                                                                                                         |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | 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 2.1. | Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.                                              |
| ПК 2.2. | Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.                                                                                                                                 |
| ПК 2.3. | Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.                                                                                          |
| ПК 2.4. | Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.                                                                                             |
| ПК 2.5. | Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                        |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|---------------|
|  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.02 Осуществление интеграции программных модулей<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 |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| ПК 2.1.<br>ПК 2.2.<br>ПК 2.3.<br>ПК 2.4.<br>ПК 2.5. | Осуществление интеграции программных модулей | Инструктаж по ТБ                                                   | 2                         |
|                                                     |                                              | Сбор сведений о месте практики                                     | 4                         |
|                                                     |                                              | Участие в составлении проектной документации на разработку проекта | 80                        |
|                                                     |                                              | Разработка проекта                                                 | 70                        |
|                                                     |                                              | Модификация, тестирование и отладка проекта                        | 60                        |
|                                                     |                                              | Подготовка к ДЭ                                                    | 24                        |
|                                                     |                                              | Оформление отчета                                                  | 12                        |
|                                                     | Всего часов                                  |                                                                    | 252                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                        |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|---------------|
|  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.02 Осуществление интеграции программных модулей<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 профессиональному модулю

| Наименование тем учебной и практики                                                                                                                                                                                                     | Содержание учебной практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Объем часов | Уровень освоения |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей<br>МДК.02.01. Технология разработки программного обеспечения<br>МДК.02.02. Инструментальные средства разработки программного обеспечения<br>МДК.02.03. Математическое моделирование |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                  |
| <b>Вид работы:</b> Осуществление интеграции программных модулей.                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                  |
| Инструктаж по ТБ                                                                                                                                                                                                                        | <b>Содержание</b><br>Прохождение инструктажа по технике безопасности при работе с сетевым и другим оборудованием на предприятии. Изучение нормативных документов. Ознакомление с должностными инструкциями инженерно-технических работников предприятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           | 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. Описание сведений об установленном программном обеспечении предприятия. Сведения об автоматизации деятельности сотрудников предприятия/организации/ Состав и структура автоматизированных рабочих мест. (электронных офисов). Состав и структура локальных вычислительных систем. Определение состава и структуры программных средств построения автоматизированных рабочих мест | 4           | 3                |
| Участие в                                                                                                                                                                                                                               | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 80          | 3                |



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Программа производственной практики профессионального модуля  
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 9 из 30

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |   |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| составлении проектной документации на разработку информационной системы | Изучить требования руководителя предприятия, выяснение задач и функций сотрудников или сотрудника рабочее место, которого необходимо автоматизировать. Существующие технологии решения по построению программного обеспечения автоматизации решения функциональных задач<br>Разработка и оформление документа «Техническое задание» |     |   |
| Разработка информационной системы                                       | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 70  | 3 |
|                                                                         | Разработка структуры проекта. Работы в системе контроля версий. Внешнее проектирование (разработка внешней спецификации). Внутреннее проектирование (разработка схем и диаграмм проекта). Разработка модулей проекта и их элементов. Интеграция модулей в программное обеспечение.                                                  |     |   |
| Модификация, тестирование и отладка проекта                             | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 60  | 3 |
|                                                                         | Модификация модулей проекта. Отладка модулей программного проекта. Организация обработки исключений. Инспекция кода модулей проекта. Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки, выполнение функционального тестирования.                                                                    |     |   |
| Подготовка к ДЭ                                                         | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 24  | 3 |
|                                                                         | Отработка практических навыков по каждому модулю                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |   |
| Оформление отчета                                                       | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 12  | 3 |
|                                                                         | Оформление отчета по прохождению производственной практики                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |   |
| <b>Всего:</b>                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 252 |   |

|                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|                                                                                                                                                              | 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.02 Осуществление интеграции программных модулей<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 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 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.02 «Осуществление интеграции программных модулей».

##### **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.02 Осуществление интеграции программных модулей<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 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 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 вопросам, возникающим в ходе самостоятельной работы посредством Moodle, форумов, электронной почты, социальных сетей, мессенджеров. Доступ обучающихся к учебным ресурсам

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                        |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|---------------|
|  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.02 Осуществление интеграции программных модулей<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 № _____ |

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 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 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент | Разработан и обоснован вариант интеграционного решения с помощью графических средств среды разработки; выполнено сохранение варианта решения в системе контроля версий.                                                                                                                                                                                                     | 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 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение                                                                                    | В системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализирована его архитектура, архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости).<br>Протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с | 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; |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                        |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|---------------|
|  <p>Минобрнауки России<br/>Федеральное государственное бюджетное<br/>образовательное учреждение высшего образования<br/>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br/>Колледж ЧелГУ</p> |               |                        |               |
| <p>Программа производственной практики профессионального модуля<br/>ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей<br/>программы подготовки специалистов среднего звена<br/>по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование</p>                                     |               |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                                        | стр. 13 из 30 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                       | применением<br>инструментальных средств<br>среды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                           |
| ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств                 | Выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; проанализирована и сохранена отладочная информация; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в полном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий                                                                      | 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 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.                   | Обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием в соответствии с минимальным размером тестового покрытия, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, выявлены ошибки системных компонент (при наличии), заполнены протоколы тестирования | 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 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования | Продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.                                                                                                                                                                                                                           | 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; |
| ОК 01 Выбирать способы решения                                                                                        | – обоснованность постановки цели, выбора и применения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Экспертное наблюдение за выполнением работ                                                                                                                                                                                                |



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Программа производственной практики профессионального модуля  
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 14 из 30

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

|                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                                                                                                                                                                | методов и способов решения профессиональных задач; – адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач                                                                                                                |                                            |
| 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 коммуникацию на государственном языке Российской                                                                                                                                                   | демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей                                                                                                                                                             | 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> |               |                        |               |
| <p>Программа производственной практики профессионального модуля<br/>ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей<br/>программы подготовки специалистов среднего звена<br/>по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование</p>                                     |               |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                                        | стр. 15 из 30 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                    |                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 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 | 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 укрепления здоровья в процессе профессиональной                                                                                                                                                                         | эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.                                                                          | 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.02 Осуществление интеграции программных модулей<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 № _____ |

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

Содержание отчета по производственной практике должно полностью соответствовать программе практики с кратким изложением всех вопросов, отражать умение студента применять на практике теоретические знания, полученные в Колледже.

Описание проделанной работы может сопровождаться схемами, образцами заполненных документов, а также ссылками на использованную литературу и материалы предприятия.

Отчет по производственной практике должен быть подписан руководителем практики.

Отчет имеет следующую структуру:

- отчет о прохождении производственной практики;
- личная карточка инструктажа;
- характеристика с места практики
- дневник прохождения практики;
- задание на практику.

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

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.

|                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|                                                                                                                                                              | 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.02 Осуществление интеграции программных модулей<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 № _____ |

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.

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<br>практика<br>Font-Установка<br>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.02 Осуществление интеграции программных модулей<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> Первый экземпляр <div style="display: inline-block; width: 100px; border-bottom: 1px solid black; margin: 0 10px;"></div> КОПИЯ № _____ |

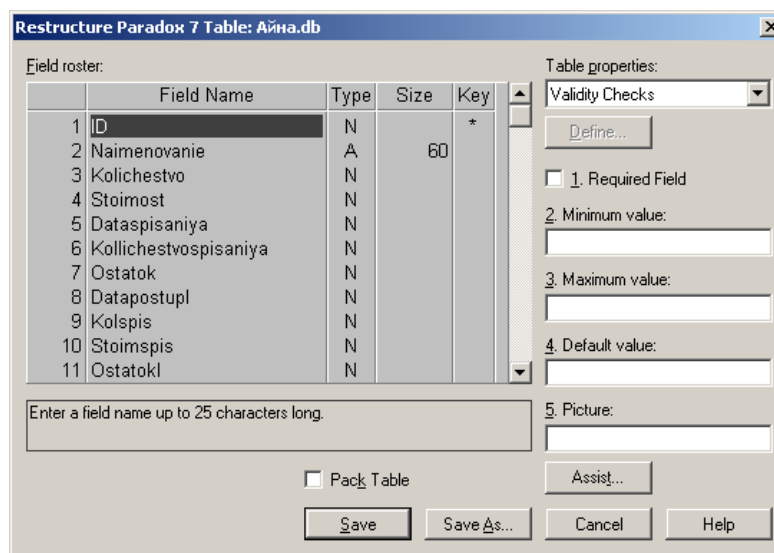


Рисунок 2.1 База данных «Айна.db»

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

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                               |                        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|  | 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.02 Осуществление интеграции программных модулей<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 № _____ |

«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.02 Осуществление интеграции программных модулей<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 модулю  
ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей  
*(указать модуль, МДК)*

\_\_\_\_\_  
 (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)

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.02 Осуществление интеграции программных модулей<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>трудоустройства<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.02 Осуществление интеграции программных модулей<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.02 «Осуществление интеграции программных модулей»

| Коды и название профессиональных компетенций (ПК)                                                                                                  | Освоил | Не освоил |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|
| ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. |        |           |
| ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.                                                                                    |        |           |
| ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.                                             |        |           |
| ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.                                                |        |           |
| ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.                             |        |           |

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

\_\_\_\_\_  
 Фамилия, Имя, Отчество

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

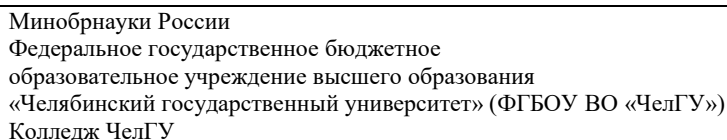
Зачет по практике принят \_\_\_\_\_  
 (руководитель практики от учебного заведения)

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

Студент освоил (не освоил) основной вид профессиональной деятельности (ВПД)  
 «Осуществление интеграции программных модулей»

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

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



Программа производственной практики профессионального модуля  
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

КОПИЯ №

Колледж ЧелГУ

(указати модуль, МДК)

|                            |                                            |
|----------------------------|--------------------------------------------|
| Сроки прохождения практики | с «    »    20    г. по «    »    20    г. |
|----------------------------|--------------------------------------------|

1. Инструктаж по ТБ
2. Сбор сведений о месте практики
3. Участие в составлении проектной документации на разработку проекта
4. Разработка проекта
5. Модификация, тестирование и отладка проекта

СОГЛАСОВАНО:

© ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                        |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|---------------|
|  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.02 Осуществление интеграции программных модулей<br>программы подготовки специалистов среднего звена<br>по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование                                    |               |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                             | стр. 24 из 30 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

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

Колледж Челябинского государственного университета

**План производственной практики**

Ф.И.О. студента \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

| Срок выполнения | Этапы практики                            | Виды выполняемых работ                                                                                                                                                                                                                          | Форма отчётности                                                                             |
|-----------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | I этап<br>Организационно-подготовительный | Ознакомление с требованиями по охране труда и технике безопасности при прохождении практики. Прохождение инструктажей по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка организации | Дневник о прохождении производственной практики.                                             |
|                 | II этап<br>Основной                       | Ознакомление со структурой и делопроизводством организации, основными направлениями работы. Выполнение программы практики, индивидуального задания.                                                                                             | Дневник о прохождении производственной практики.                                             |
|                 | III этап<br>Заключительный                | Формирование и представление отчетной документации по практике                                                                                                                                                                                  | Отчёт о прохождении практики. Сдача отчёта по практике, а также иных прилагающих документов. |

Руководитель практики от образовательной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
ПодписьРасшифровка

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 М.П.ПодписьРасшифровка

|                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|                                                                                                                                                              | 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.02 Осуществление интеграции программных модулей<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.02 Осуществление интеграции программных модулей<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

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

Группы \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_

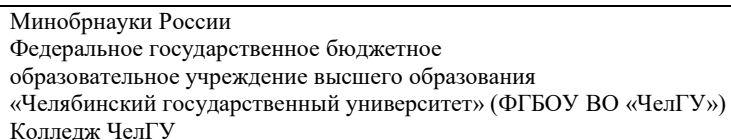
Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Место прохождения практики  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

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

Объем практики 108 часов

г. Челябинск, 20\_\_\_



Программа производственной практики профессионального модуля  
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

КОПИЯ №

[illegible]

Подпись руководителя практики профильной организации

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Подпись                      Расшифровка

М.П.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                        |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|---------------|
|  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.02 Осуществление интеграции программных модулей<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.02 «Осуществление интеграции программных модулей» в объеме 108 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 (соответствует / не соответствует) <b>Нужное подчеркнуть</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Инструктаж по ТБ</u><br><u>Задание 1. Сбор сведений о месте практики.</u><br>– Определение роли предприятия и его места во внешней среде.<br>– Структура организации(предприятия).<br>– 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. | соответствует /<br>не соответствует                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                        |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|---------------|
|  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.02 Осуществление интеграции программных модулей<br>программы подготовки специалистов среднего звена<br>по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование                                    |               |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                             | стр. 29 из 30 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <u>Задание 2. Участие в составлении проектной документации на разработку информационной системы.</u><br>– Изучить требования руководителя предприятия, выяснение задач и функций сотрудников или сотрудника рабочее место, которого необходимо автоматизировать.<br>– Существующие технологии решения по построению программного обеспечения автоматизации решения функциональных задач<br>– Разработка и оформление документа «Техническое задание» | соответствует /<br>не соответствует |
| <u>Задание 3. Разработка информационной системы</u><br>– Разработка структуры проекта.<br>– Работы в системе контроля версий.<br>– Внешнее проектирование (разработка внешней спецификации).<br>– Внутреннее проектирование (разработка схем и диаграмм проекта).<br>– Разработка модулей проекта и их элементов.<br>– Интеграция модулей в программное обеспечение                                                                                  | соответствует /<br>не соответствует |
| <u>Задание 4. Модификация, тестирование и отладка проекта</u><br>– Модификация модулей проекта.<br>– Отладка модулей программного проекта.<br>– Организация обработки исключений.<br>– Инспекция кода модулей проекта.<br>– Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки.<br>– Выполнение функционального тестирования.;                                                                                        | соответствует /<br>не соответствует |
| <u>Задание 5. Составление сопроводительной документации</u><br>– Разработка документа «Текст программы»,<br>– разработка документа «Руководство пользователя».                                                                                                                                                                                                                                                                                       | соответствует /<br>не соответствует |
| <u>Оформление отчета.</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | соответствует /<br>не соответствует |

Сформированность общих компетенций обучающегося по результатам производственной практики

| Код | Наименование компетенции | Уровень сформированности компетенции на основании педагогических наблюдений (уровни: отсутствует, низкий, ниже |
|-----|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|-----|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                        |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|---------------|
|  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.02 Осуществление интеграции программных модулей<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 № _____ |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | среднего, средний, выше<br>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 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                                                                                                                                                                                                |                                              |

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_

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

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