

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 07.07.2025 01:09:41 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323	 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Программа производственной практики по модулю Осуществление интеграции программных модулей специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 1 из 34	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

**ПП.02.01 Рабочая программа производственной практики по модулю  
Осуществление интеграции программных модулей**

**Специальность**

09.02.07 Информационные системы и программирование

**Присваиваемая квалификация**

Программист

**Форма обучения**

Очная (год набора 2025)

Челябинск, 2025

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Программа производственной практики по модулю Осуществление интеграции программных модулей специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование		
Версия документа - 1	стр. 2 из 34	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

**09.02.07 Информационные системы и программирование  
 рабочая программа производственной практики по модулю «Осуществление  
 интеграции программных модулей»  
 2025 года набора, очная форма обучения**

Утверждена:  
 Проректор по учебной работе

  
 \_\_\_\_\_  
 подпись

А.А. Саламатов  
 И.О. Фамилия

Согласована:  
 Педагогическим советом Колледжа ЧелГУ

Протокол заседания от «24» августа 2025 г. № 5

Председатель Педагогического совета  
 Колледжа ЧелГУ

  
 \_\_\_\_\_  
 подпись

М.В. Найн  
 И.О. Фамилия

Составитель

  
 \_\_\_\_\_  
 подпись

М.В. Худякова  
 И.О. Фамилия

Структура рабочей программы производственной практики соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от 09.07.2024г. № 327-1 «Об утверждении шаблонов документов».

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Программа производственной практики по модулю Осуществление интеграции программных модулей специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 3 из 34	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

## Содержание

1. Паспорт рабочей программы производственной практики профессионального модуля .....	4
1.1. Область применения программы .....	4
1.2. Цели, задачи и планируемые результаты освоения производственной практики .....	4
2. Структура и содержание производственной практики .....	14
2.1. Тематический план производственной практики .....	14
2.2. Содержание производственной практики по модулю .....	15
3. Условия реализации рабочей программы производственной практики ...	17
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной практики .....	17
3.2. Общие требования к производственной практики .....	17
3.3. Кадровое обеспечение производственной практики .....	18
4. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики .....	18
5. Методические рекомендации по оформлению отчета по производственной практике .....	20

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Программа производственной практики по модулю Осуществление интеграции программных модулей специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 4 из 34	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, задачи и планируемые результаты освоения производственной практики

Цель практики: 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.

Задачи практики:

1. Формирование общих и профессиональных компетенций.
2. Воспитание профессионально значимых качеств личности будущего программиста.
3. Выработка творческого, исследовательского подхода к профессиональной деятельности.
4. Сбор материалов, необходимых для составления отчета о прохождении.

Планируемые результаты освоения производственной практики

Код компетенции согласно ФГОС (ОПОП СПО)	Содержание компетенций согласно ФГОС (ОПОП СПО)	Перечень планируемых результатов обучения по модулю
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в



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

Программа производственной практики по модулю  
Осуществление интеграции программных модулей  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 5 из 34

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

		<p>профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Знания:</b> приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p><b>Умения:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и	<p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>



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

Программа производственной практики по модулю  
Осуществление интеграции программных модулей  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 6 из 34

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

	финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности <b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. <b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности <b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности



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

Программа производственной практики по модулю  
Осуществление интеграции программных модулей  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 7 из 34

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

	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 знаний об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения <b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения <b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы



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

Программа производственной практики по модулю  
Осуществление интеграции программных модулей  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 8 из 34

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

	иностранном языках	(бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности <b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	<b>Практический опыт:</b> Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. <b>Умения:</b> Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора



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

Программа производственной практики по модулю  
Осуществление интеграции программных модулей  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 9 из 34

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

		<p>тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. <b>Знания:</b> Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	<p><b>Практический опыт:</b> Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. <b>Умения:</b> Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе</p>



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

Программа производственной практики по модулю  
Осуществление интеграции программных модулей  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 10 из 34

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

		<p>имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.</p> <p>Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.</p> <p>Выполнять тестирование интеграции.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Создавать классы- исключения на основе базовых классов.</p> <p>Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации программного обеспечения.</p> <p>Современные технологии и инструменты интеграции.</p> <p>Основные протоколы доступа к данным.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Основные методы отладки.</p> <p>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Отлаживать программные модули.</p> <p>Инспектировать разработанные программные</p>



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

Программа производственной практики по модулю  
Осуществление интеграции программных модулей  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 11 из 34

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

	специализированных программных средств	<p>модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b> Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Знания:</b> Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде</p>
--	--	--



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

Программа производственной практики по модулю  
Осуществление интеграции программных модулей  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 12 из 34

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

		разработчиков.
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	<b>Практический опыт:</b> Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. <b>Умения:</b> Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. <b>Знания:</b> Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации.



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

Программа производственной практики по модулю  
Осуществление интеграции программных модулей  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 13 из 34

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

		<p>Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
ПК 2.5	<p>Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. <b>Умения:</b> Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. <b>Знания:</b> Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>



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

Программа производственной практики по модулю  
Осуществление интеграции программных модулей  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 14 из 34

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

## 2. Структура и содержание производственной практики

### 2.1. Тематический план производственной практики

Код ПК	Виды работ	Наименование тем	Количество часов по темам
ПК2.1-2.5	Осуществление интеграции программных модулей	Инструктаж по ТБ	2
		Сбор сведений о месте практики	4
		Участие в составлении проектной документации на разработку проекта	24
		Разработка проекта	32
		Модификация, тестирование и отладка проекта	24
		Составление сопроводительной документации	18
		Оформление отчета	6
	Всего часов		108



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

Программа производственной практики по модулю  
Осуществление интеграции программных модулей  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 15 из 34

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

## 2.2. Содержание производственной практики по модулю

Наименование междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание производственной практики	Объем акад. часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей МДК.02.01. Технология разработки программного обеспечения МДК.02.02. Инструментальные средства разработки программного обеспечения МДК.02.03. Математическое моделирование			
<b>Вид работы:</b> Осуществление интеграции программных модулей.			
Инструктаж по ТБ	<b>Содержание</b> 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	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
Сбор сведений о месте практики	<b>Содержание</b> 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	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5



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

Программа производственной практики по модулю  
Осуществление интеграции программных модулей  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 16 из 34

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

	рабочих мест. (электронных офисов). Состав и структура локальных вычислительных систем. Определение состава и структуры программных средств построения автоматизированных рабочих мест		
Участие в составлении проектной документации на разработку информационной системы	<b>Содержание</b>	24	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	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 Разработка и оформление документа «Техническое задание»		
Разработка информационной системы	<b>Содержание</b>	32	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	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>	24	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	Модификация модулей проекта. Отладка модулей программного проекта. Организация обработки исключений. Инспекция кода модулей проекта. Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки, выполнение функционального тестирования.		
Составление сопроводительной документации	<b>Содержание</b>	18	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08
	разработка документа «Текст программы» (разработка и оформление документа,		

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Программа производственной практики по модулю Осуществление интеграции программных модулей специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 17 из 34	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

	согласование документа с руководителем, корректировка документа), разработка документа «Руководство пользователя» (разработка и оформление документа, корректировка документа).		ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
Оформление отчета	<b>Содержание</b> Оформление отчета по прохождению производственной практики	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
<b>Всего:</b>		108	

### 3. Условия реализации рабочей программы производственной практики

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной практики

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

Материально-техническое обеспечение:

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

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

#### 3.2. Общие требования к производственной практики

Производственная практика проводится концентрированно в рамках профессионального модуля. Условием допуска обучающихся к

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Программа производственной практики по модулю Осуществление интеграции программных модулей специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 18 из 34	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

производственной практике является освоенная учебная практика по модулю ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей».

### 3.3. Кадровое обеспечение производственной практики

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. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем на основании проверки отчета по практике и характеристики с места прохождения производственной практики. В результате освоения производственной практики по модулю обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Общая/профессиональная компетенция	Тип оценочных средств
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Текущий контроль: - устный опрос; - оценка выполненных обучающимися работ. Промежуточная аттестация: - собеседование - защита отчета по производственной практике
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 финансовой грамотности в	



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

Программа производственной практики по модулю  
Осуществление интеграции программных модулей  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 19 из 34

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

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 общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	Текущий контроль: - устный опрос; - оценка выполненных обучающимися работ.
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	Промежуточная аттестация: - собеседование
ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	- защита отчета по производственной практике
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых	



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

Программа производственной практики по модулю  
Осуществление интеграции программных модулей  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 20 из 34

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	

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

## **5. Методические рекомендации по оформлению отчета по производственной практике**

Производственная практика профессионального модуля направлена на закрепление знаний, полученных обучающимися в процессе изучения ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей» и приобретении практических навыков.

Основным содержанием практики должна стать стажировка по профилю работы. В процессе производственного обучения учащиеся должны приобрести опыт профессиональной и организаторской работы. Целью производственной практики является знакомство обучающихся с практическим кругом проблем, с которыми сталкиваются специалисты их профиля, анализ и структура информационного управления в текущей организации и деятельности предприятий, изучение конфигурации информационных комплексов и систем, изучение организационной структуры и методов работы предприятий и их подразделений, связанных с использованием вычислительной техники и информационных технологий, обработка и накопление информации связанной с текущим положением предприятия (микроэкономические показатели, система целей, вид предприятия и экономическое положение и т.д.). Учащиеся, проходящие производственную практику должны овладеть комплексом практических и организационных навыков, определяющих быструю и точную обработку информации всех видов. В ходе практики обучающиеся должны включиться в производственный процесс, изучить его структуру и особенности. Обучающиеся квалификации «Программист», опираясь на базовую специальную подготовку, должны оказать конкретную практическую помощь в организации правильного процесса обработки информации на автоматизированных рабочих местах (АРМ), а также в

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Программа производственной практики по модулю Осуществление интеграции программных модулей специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 21 из 34	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

отладке информационно-вычислительного комплекса и модернизации пакетов прикладных программ и программного обеспечения.

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

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

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

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

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

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

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.

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Программа производственной практики по модулю Осуществление интеграции программных модулей специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 22 из 34	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

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 Color-clBlack	Проект будущей программы
2. Label1	Caption-Учебная практика Font-Установка стиля шрифта	Для размещения в окне не очень длинных однострочных надписей
3. Timer	Name-Timer1 Interval-3000	Для отсчёта интервалов реального времени
4. MainMenu	Name-MainMenu1	Для создания и обслуживания сложных иерархических меню
5. PopurMenu	Name-PopurMenu1	Это меню появляется после 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*

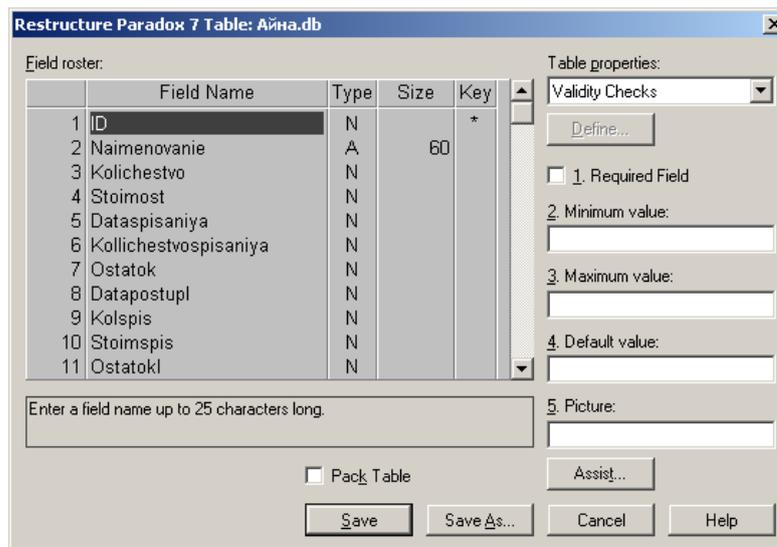


Рисунок 2.1 База данных «Айна.db»



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

Программа производственной практики по модулю  
Осуществление интеграции программных модулей  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 23 из 34

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

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.

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





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

Программа производственной практики по модулю  
Осуществление интеграции программных модулей  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 25 из 34

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 охраны труда	_____ <i>(должность)</i> _____ <i>(И.О. Фамилия)</i> _____ <i>(подпись)</i> « ____ » _____ 20 ____ г. <i>(дата)</i>	_____ подпись обучающегося « ____ » _____ 20 ____ г. дата
по технике безопасности	_____ <i>(должность)</i> _____ <i>(И.О. Фамилия)</i> _____ <i>(подпись)</i> « ____ » _____ 20 ____ г. <i>(дата)</i>	_____ подпись обучающегося « ____ » _____ 20 ____ г. дата
по пожарной безопасности	_____ <i>(должность)</i> _____ <i>(И.О. Фамилия)</i> _____ <i>(подпись)</i> « ____ » _____ 20 ____ г. <i>(дата)</i>	_____ подпись обучающегося « ____ » _____ 20 ____ г. дата
по правилам внутреннего трудового распорядка	_____ <i>(должность)</i> _____ <i>(И.О. Фамилия)</i> _____ <i>(подпись)</i> « ____ » _____ 20 ____ г. <i>(дата)</i>	_____ подпись обучающегося « ____ » _____ 20 ____ г. дата

Руководитель практики от профильной организации

М.П.

\_\_\_\_\_  
Подпись

\_\_\_\_\_  
Расшифровка



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

Программа производственной практики по модулю  
Осуществление интеграции программных модулей  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 26 из 34

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)  
«Участие в разработке информационных систем»

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

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



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

Программа производственной практики по модулю  
Осуществление интеграции программных модулей  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 27 из 34

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

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

*Колледж ЧелГУ*

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

Производственную практику (по профилю специальности)

*(выбрать вид практики)*

По модулю ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей»

*(указать модуль, МДК)*

Студент \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. полностью)

Группа \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Перечень заданий и вопросов, подлежащих исследованию (в соответствии с программой практики):

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

Руководитель практики от ЧелГУ \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
Подпись / Расшифровка

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

СОГЛАСОВАНО:

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



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

Программа производственной практики по модулю  
Осуществление интеграции программных модулей  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 28 из 34

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 (по профилю специальности)**

Ф.И.О. студента \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Срок выполнения	Этапы практики	Виды выполняемых работ	Форма отчётности
	I этап 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 прохождения учебной практики.
	II этап Основной	Ознакомление со структурой и делопроизводством организации, основными направлениями работы. Выполнение программы практики, индивидуального задания.	Дневник прохождения учебной практики.
	III этап 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 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
Подпись Расшифровка

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



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

Программа производственной практики по модулю  
Осуществление интеграции программных модулей  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 29 из 34

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

## ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

*(Выполненное индивидуальное задание.....)*



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

Программа производственной практики по модулю  
Осуществление интеграции программных модулей  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 30 из 34

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

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

ДНЕВНИК  
Производственной практики (по профилю специальности)

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

Группы \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Место прохождения практики

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

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

Объем практики 108 часов

г. Челябинск, 20\_\_





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

Программа производственной практики по модулю  
Осуществление интеграции программных модулей  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 32 из 34

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**

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



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

Программа производственной практики по модулю  
Осуществление интеграции программных модулей  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 33 из 34

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

- Внутреннее проектирование (разработка схем и диаграмм проекта).
  - Разработка модулей проекта и их элементов.
  - Интеграция модулей в программное обеспечение
- Задание 4. Модификация, тестирование и отладка проекта
- Модификация модулей проекта.
  - Отладка модулей программного проекта.
  - Организация обработки исключений.
  - Инспекция кода модулей проекта.
  - Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки.
  - Выполнение функционального тестирования.;
- Задание 5. Составление сопроводительной документации
- Разработка документа «Текст программы»,
  - разработка документа «Руководство пользователя».
- Оформление отчета.

Сформированность общих компетенций обучающегося по результатам производственной практики

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



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

Программа производственной практики по модулю  
Осуществление интеграции программных модулей  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 34 из 34

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

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

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ .20\_\_

Подпись руководителя практики

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

Подпись ответственного лица организации (базы  
практики)

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

МП