

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.07.2025 01:07:48
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323



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

Программа производственной практики (преддипломной практики)
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1	стр. 1 из 40	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------------	------------------------	---------------

**ПДП Программа производственной практики
(преддипломной практики)**

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 (преддипломной практики) специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 2 из 40	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

**09.02.07 Информационные системы и программирование
 рабочая программа производственной практики (преддипломной практики)
 2025 года набора, очная форма обучения**

Утверждена:

Проректор по учебной работе



 подпись

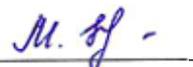
А.А. Саламатов
 И.О. Фамилия

Согласована:

Педагогическим советом Колледжа чели у

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 (преддипломной практики) соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от 09.07.2024г. № 327-1 «Об утверждении шаблонов документов».

 <p> Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ </p>			
Программа производственной практики (преддипломной практики) специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 3 из 40	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Содержание

1. Паспорт рабочей программы производственной практики (преддипломной практики)	4
1.1. Область применения и место производственной практики (преддипломной практики) в структуре ОПОП СПО	4
1.2. Цель, задачи и планируемые результаты освоения производственной практики (преддипломной практики)	4
2. Тематический план и содержание производственной практики (преддипломной практики).....	21
2.1. Тематический план производственной практики (преддипломной практики)	21
2.2. Содержание производственной практики (преддипломной практики)....	21
3. Условия реализации программы производственной практики (преддипломной практики).....	23
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной практики (преддипломной практики)	23
3.2. Общие требования к организации производственной практики (преддипломной практики).....	24
3.3. Кадровое обеспечение производственной практики (преддипломной практики)	27
4. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (преддипломной практики).....	28

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Программа производственной практики (преддипломной практики) специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 4 из 40	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

1. Паспорт рабочей программы производственной практики (преддипломной практики)

1.1. Область применения и место производственной практики (преддипломной практики) в структуре ОПОП СПО

Рабочая программа производственной практики (преддипломной практики) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, единая для всех форм обучения.

Рабочая программа производственной практики (преддипломной практики) может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа производственной практики (преддипломной практики) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД):

ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

ПМ.03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных

1.2. Цель, задачи и планируемые результаты освоения производственной практики (преддипломной практики)

Целью производственной практики (преддипломной практики) является овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими общими и профессиональными компетенциями.



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

Программа производственной практики (преддипломной практики)
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 5 из 40

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

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	Знания: 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 профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности Умения: 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)
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Знания: приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации Умения: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной



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

Программа производственной практики (преддипломной практики)
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 6 из 40

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

		деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
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	Знания: 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 Умения: 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	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности Умения: 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	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. Умения:



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

Программа производственной практики (преддипломной практики)
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 7 из 40

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности Умения: описывать значимость своей специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения Умения: 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	Знания: 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 Умения:



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

Программа производственной практики (преддипломной практики)
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 8 из 40

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	необходимого уровня физической подготовленности.	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 иностранном языках	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности Умения: 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



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

Программа производственной практики (преддипломной практики)
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 9 из 40

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.
		Умения: Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства. Оценка сложности алгоритма.
		Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. Разрабатывать мобильные приложения.
		Умения: Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства. Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.
		Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Знание API современных мобильных операционных систем.



	ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	Практический опыт: Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.
		Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.
		Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.
	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	Практический опыт: Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.
		Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.
		Знания: Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.
	ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	Практический опыт: Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
		Умения: Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.
		Знания: Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода.



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

Программа производственной практики (преддипломной практики)
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 11 из 40

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

		Принципы работы с системой контроля версий.
	ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	Практический опыт: Разрабатывать мобильные приложения.
		Умения: Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программные средства.
		Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Практический опыт: 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.
		Умения: 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 тестов.



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

Программа производственной практики (преддипломной практики)
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 12 из 40

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

		<p>Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>
		<p>Знания: 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>Практический опыт: Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
		<p>Умения: 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 (преддипломной практики)
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 13 из 40

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

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



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

Программа производственной практики (преддипломной практики)
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 14 из 40

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	<p>модуля с использованием специализированных программных средств.</p>	<p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: 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>Знания: 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.</p>
--	------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



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

Программа производственной практики (преддипломной практики)
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 15 из 40

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

		Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Практический опыт: Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения: 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.
		Знания: 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.



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

Программа производственной практики (преддипломной практики)
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 16 из 40

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

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



Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.
		Умения: Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.
		Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.
	ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	Практический опыт: Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.
		Умения: Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.
		Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.
ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.	
	Умения: Определять направления модификации программного продукта.	



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

Программа производственной практики (преддипломной практики)
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 18 из 40

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

		<p>Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p>
	<p>ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>	<p>Практический опыт: Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p> <p>Умения: Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p> <p>Знания: Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p>
<p>Разработка, администрирование и защита баз данных</p>	<p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p>	<p>Практический опыт: Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p>Умения: Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.</p> <p>Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</p>
	<p>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе</p>	<p>Практический опыт: Выполнять работы с документами отраслевой направленности.</p>



	анализа предметной области.	Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.
		Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.
	ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Практический опыт: Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
		Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД.
		Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных.
	ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	Практический опыт: Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
		Умения: Создавать объекты баз данных в современных СУБД.
		Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.



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

Программа производственной практики (преддипломной практики)
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 20 из 40

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

		Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
ПК 11.5. Администрировать базы данных.		Практический опыт: Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
		Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.		Знания: Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.
		Практический опыт: Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
		Умения: Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.
		Знания: Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Программа производственной практики (преддипломной практики) специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 21 из 40	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

2. Тематический план и содержание производственной практики (преддипломной практики)

2.1. Тематический план производственной практики (преддипломной практики)

Вид практики	Всего часов	Вид аттестации
Производственная практика	144	Дифференцированный зачет (8 семестр)

2.2. Содержание производственной практики (преддипломной практики)

Наименование тем практики	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
Вводный инструктаж	Содержание работ Ознакомление с целями и задачами практики. Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Составление плана и графика работы на период практики, опираясь на индивидуальное задание дипломного проекта и учитывая специфику и режим работы организации – места прохождения практики	6
Тема 1. Формирование требований	Содержание работ 1. Обследование объекта и подготовительная работа с экспертами 2. Обоснование необходимости создания или модификации ИС 3. Формирование требований пользователя к ИС 4. Оформление документации о выполнении работ и заявки на разработку ИС	20
Тема 2. Разработка концепции ИС	Содержание работ 1. Изучение объекта с точки зрения функциональной и организационной структуры 2. Изучение объекта с точки зрения организации и содержания документооборота 3. Проведение необходимых научно-исследовательских работ 4. Разработка вариантов концепции ИС	36



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

Программа производственной практики (преддипломной практики)
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 22 из 40

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	5. Выбор варианта концепции ИС, удовлетворяющего требованиям пользователей 6. Оформление документации о проделанной работе	
Тема 3 Техническое задание	Содержание работ 1. Разработка и утверждение плана технического задания на создание или модификацию ИС 2. Детализация разделов плана технического задания на создание или модификацию ИС 3. Утверждение технического задания на создание ИС	16
Тема 4. Эскизный проект	Содержание работ 1. Обоснование предварительных проектных решений по отдельным частям ИС 2. Обоснование предварительных проектных решений по ИС в целом 3. Разработка предварительных проектных решений по отдельным частям ИС 4. Разработка предварительных проектных решений по ИС в целом 5. Разработка документации на ИС в целом и на ее отдельные части	18
Тема 5. Технический проект	Содержание работ 1. Разработка проектных решений по отдельным частям ИС 2. Разработка проектных решений по ИС в целом 3. Разработка и оформление документации	26
Тема 6. Рабочая документация	Содержание работ 1. Разработка рабочей документации на внедрение ИС 2. Разработка документации по техническому сопровождению ИС в период эксплуатации 3. Разработка документации по обучению пользователей работе с ИС 4. Формирование справочной интерактивной поддержки ИС 5. Создание или адаптация Интернет-ресурса поддержки ИС	16
Аттестация	Содержание работ 1. Оформление отчетной документации по преддипломной практике 2. Представление отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по установленной форме	6
Всего:		144

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Программа производственной практики (преддипломной практики) специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 23 из 40	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

3. Условия реализации программы производственной практики (преддипломной практики)

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной практики (преддипломной практики)

Производственная практика (преддипломная практика) студентов должна проходить в одном из подразделений предприятия (организации, учреждения), выполняющего экономические, плановые, организационные или управленческие функции, или их комплекс с применением информационных технологий. Имея рабочее место в одном из таких подразделений, студенты знакомятся с деятельностью других подразделений по мере выполнения программы практики.

Во время прохождения практики студенты соблюдают и выполняют все требования, действующие на предприятии, правила внутреннего трудового распорядка. На время практики студент может быть принят на вакантную штатную должность с выполнением конкретного производственного задания и оплатой труда. В этом случае на него распространяются все положения трудового законодательства и положения соответствующей должностной инструкции.

Организация и учебно-методическое руководство преддипломной практикой студентов осуществляется выпускающей цикловой методической комиссией. Ответственность за организацию практики на предприятии возлагается на специалистов в области управления производством, назначенных руководством предприятия.

Студенты направляются на места практики в соответствии с договорами, заключенными с базовыми предприятиями и организациями, или по запросу предприятий.

За студентами, зачисленными на период практики на штатную оплачиваемую должность, сохраняется стипендия. При нарушении студентом трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка предприятия по представлению руководителя подразделения и руководителя практики от предприятия он может быть отстранен от прохождения практики, о чем сообщается заведующему отделением и председателю выпускающей

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Программа производственной практики (преддипломной практики) специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 24 из 40	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

цикловой методической комиссии. По их предложению директор может рассматривать вопрос об отчислении студента из техникума.

Материально-техническое оснащение

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 организации производственной практики (преддипломной практики)

Время и сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса, учебным планом по специальности, с учетом освоения обучающимися профессиональных модулей в соответствии с ОПОП СПО с учетом договоров с организациями.

До начала практики колледжем осуществляется следующая работа:

— заключается договор о практике с предприятием, организацией, учреждением если практика проводится вне колледжа, в котором оговариваются сроки и условия проведения практики, обязательства сторон по организации, проведению практики и другие условия. Студенты, самостоятельно нашедшие места для прохождения практики, оформляют договор и сдают его руководителю практики от колледжа до начала практики;

— согласовывают с организациями программу, содержание и планируемые результаты практики;

— проводится организационно-методическое собрание, на котором раскрываются цели, задачи практики, студенты знакомятся с Положением о практике, с содержанием рабочей программы. Руководителем практики выдается бланк преддипломной характеристики, студентов знакомят с требованиями по оформлению и содержанию отчета. Проводятся инструктажи по охране труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, которые регистрируются в журнале производственного обучения;

 <p>Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ</p>			
<p>Программа производственной практики (преддипломной практики) специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование</p>			
Версия документа - 1	стр. 25 из 40	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

— издается приказ по колледжу, в котором указываются сроки и места прохождения практики, Ф.И.О. студентов, допущенных и не допущенных (с указанием причины недопуска) к прохождению практики и назначается руководитель практики;

— организуют совместно с предприятием организацией, учреждением, принимающим студентов на практику процедуру оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;

— разрабатывают и согласовывают с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

Для оформления на практику студент обязан иметь следующие документы:

- Паспорт
- Студенческий билет
- Дневник практики
- Рабочую программу практики
- Бланк характеристики с места производственной практики (производственной практики (преддипломной практики))
- Аттестационный лист

Студенты при прохождении практики в организации обязаны:

- изучить приказы, инструкции, другие локальные акты предприятия (организации), регламентирующие его деятельность, в т.ч. функциональные обязанности должностных лиц;

- соблюдать действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка;

- строго соблюдать нормы охраны труда и техники безопасности, действующие на предприятии (организации);

- полностью выполнять задания, предусмотренные рабочей программой практики.

Руководство практикой на предприятии осуществляется, в соответствии с заключенным договором.

Предприятие, организация, учреждение, принимающие студентов на практику, в соответствии с договором:

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Программа производственной практики (преддипломной практики) специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 26 из 40	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

— согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;

обеспечивают:

— практикантов рабочими местами, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;

— безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

участвуют:

— в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;

— в согласовании форм отчетности и оценочного материала прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении практики определяется трудовым законодательством РФ:

- не связанной с выполнением производственного (физического) труда на производственном объекте, составляет 36 академических часов в неделю независимо от возраста студентов;

- связанной с выполнением производственного (физического) труда на производственном объекте, и составляет для студентов:

в возрасте до 16 лет - не более 24 часов в неделю;

в возрасте от 16 до 18 лет - не более 36 часов в неделю;

в возрасте от 18 лет и старше - не более 40 часов в неделю;

для студентов, являющихся инвалидами I или II группы продолжительность производительного труда на предприятии составляет не более 35 часов в неделю.

- продолжительность рабочего времени студентов в возрасте до 18 лет, работающих в течение учебного года в свободное от учебы время, не может превышать половины норм, установленных выше.

Не допускается привлечение студентов во время практик к работе с вредными и (или) опасными условиями труда, в ночное время, в выходные и нерабочие праздничные дни.

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Программа производственной практики (преддипломной практики) специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 27 из 40	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

3.3. Кадровое обеспечение производственной практики (преддипломной практики)

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

Преподаватели профессионального цикла, осуществляющие непосредственное руководство преддипломной 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.

 <p> Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ </p>			
Программа производственной практики (преддипломной практики) специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 28 из 40	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

4. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (преддипломной практики)

Общая/профессиональная компетенция	Тип оценочных средств
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Текущий контроль: - устный опрос; - оценка выполненных обучающимися проверочных работ. Промежуточная аттестация: - собеседование - защита отчета по производственной практике (преддипломной практике)
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	
ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	
ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Текущий контроль: - устный опрос; - оценка выполненных обучающимися проверочных работ. Промежуточная аттестация: - собеседование - защита отчета по производственной практике (преддипломной практике)
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	
ПК 11.5. Администрировать базы данных.	
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	
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 проверочных работ. Промежуточная аттестация: - собеседование - защита отчета по производственной практике (преддипломной практике)
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.	



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

Программа производственной практики (преддипломной практики)
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 29 из 40

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	
ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Текущий контроль: - устный опрос; - оценка выполненных обучающимися проверочных работ. Промежуточная аттестация: - собеседование - защита отчета по производственной практике (преддипломной практике)
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	
ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	
ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Текущий контроль: - устный опрос; - оценка выполненных обучающимися проверочных работ. Промежуточная аттестация: - собеседование - защита отчета по производственной практике (преддипломной практике)
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене/зачете.



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

Программа производственной практики (преддипломной практики)
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 30 из 40

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

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

ОТЧЕТ

Производственная практика (преддипломная практика)

(выбрать вид практики)

(наименование организации)

Колледж ЧелГУ

Специальность *09.02.04 Информационные системы (по отраслям)*

Ф.И.О. студента _____

Группа _____

Сроки практики « ____ » _____ 20 ____ г. - « ____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель практики от профильной
организации:

(фамилия, имя, отчество)

(занимаемая должность)

(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

М.П.

Руководитель практики от образовательной
организации:

(фамилия, имя, отчество)

(ученая степень и /или звание, занимаемая должность)

(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Оценка за практику по
результатам защиты отчёта

(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Челябинск, 20 ____ г.



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

Программа производственной практики (преддипломной практики)
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 31 из 40

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 _____ / _____
И.О. Фамилия

М.П.

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Программа производственной практики (преддипломной практики) специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 32 из 40	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

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

Колледж ЧелГУ

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на производственную практику (преддипломную практику)

Студент _____
(Ф.И.О.)

Группа _____

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения практики _____

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

1. Изучить деятельность и организацию работы (структуры) по теме дипломного проекта.
2. Провести анализ источников, систематизацию информации по проблеме исследования.
3. Изучение и сбор материалов к дипломному проектированию в соответствии с темой дипломного проекта.
4. Разработать программный продукт в соответствии с темой дипломного проекта.

Руководитель практики от ЧелГУ _____ / _____
ФИО

Студент _____ / _____
ФИО

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____
ФИО

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Программа производственной практики (преддипломной практики) специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 33 из 40	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 (преддипломной 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 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 (производственной практики (преддипломной практики)) .
	II этап Основной	Ознакомление со структурой и делопроизводством организации, основными направлениями работы. Выполнение программы практики, индивидуального задания.	Дневник о прохождении производственной практики (производственной практики (преддипломной 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

_____ / _____ /

Руководитель практики от организации

_____ / _____ /

М.П.

Характеристика



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

Программа производственной практики (преддипломной практики)
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 34 из 40

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Студент(-ка) _____
группы _____, обучающийся по специальности 09.02.07
Информационные системы и программирование очной формы обучения за
время прохождения производственной практики (преддипломной практики)
с _____ по _____ зарекомендовал (-а) себя

(Примечание: дать характеристику профессиональному опыту, умениям, навыкам и знаниям студента, степени его ответственности, дисциплинированности, исполнительности, адаптивности в коллективе, стремлению к саморазвитию, совершенствованию в профессиональной деятельности, уровню сформированности компетенций.).

За время прохождения производственной практики (преддипломной практики) студент освоил/ не освоил следующие профессиональные компетенции

Коды и название профессиональных компетенций (ПК)	Освоил	Не освоил
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.		
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.		
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.		
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.		
ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.		
ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.		
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.		
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.		



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

Программа производственной практики (преддипломной практики)
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 35 из 40

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.		
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.		
ПК 11.5. Администрировать базы данных.		
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.		
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.		
ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.		
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.		
ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.		
ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.		

Компетенции, предусмотренные рабочей программой производственной практики (преддипломной практики) по образовательной программе 09.02.07 Информационные системы и программирование сформированы в полном/не полном объеме.

В целом работу _____
(ФИО студента)

можно оценить на « _____ ».

Руководитель практики от профильной организации



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

Программа производственной практики (преддипломной практики)
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 36 из 40

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

М.П. _____ / _____ /
« _____ » _____ 20__ г.



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

Программа производственной практики (преддипломной практики)
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 37 из 40

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ)

ФИО обучающегося

Обучающийся (-аяся) на _____ курсе в группе _____ по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование успешно прошел (-ла)
преддипломную практику в объеме *144* часов
с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.
в организации _____

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ

Виды работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика (соответствует / не соответствует) <u>Нужное подчеркнуть</u>
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	соответствует/ не соответствует
Осуществление интеграции программных модулей	соответствует/ не соответствует
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	соответствует/ не соответствует
Разработка, администрирование и защита баз данных	соответствует/ не соответствует

Сформированность общих компетенций обучающегося по результатам практики

Код	Наименование компетенций	Уровень сформированности компетенций (уровни: низкий, средний, высокий)* <u>Нужное подчеркнуть</u>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	низкий, средний, высокий
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	низкий, средний, высокий



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

Программа производственной практики (преддипломной практики)
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 38 из 40

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

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	низкий, средний, высокий
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	низкий, средний, высокий
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	низкий, средний, высокий
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	низкий, средний, высокий
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	низкий, средний, высокий
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	низкий, средний, высокий
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	низкий, средний, высокий

Дата «__» _____ 20__

Подпись руководителя практики профильной организации

М.П.

*

- Высокий уровень компетенций: работает полностью самостоятельно;
- Средний уровень компетенций: работает самостоятельно, но иногда обращается к наставнику за помощью;
- Низкий уровень компетенций: нуждается в помощи и (или) контроле.



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

Программа производственной практики (преддипломной практики)
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 39 из 40

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

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

ДНЕВНИК
производственной практики (преддипломной практики)

Студента _____
Фамилия, Имя, Отчество

Группы _____ курса 4

Специальность *09.02.07 Информационные системы и программирование*

Место прохождения практики

Период практики с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Объем практики 144 часа

г. Челябинск, 20__

