

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЧИНСКИЙ ТЕХНИКУМ НЕФТИ И ГАЗА ИМЕНИ Е.А. ДЕМЬЯНЕНКО»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ**

код, специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
квалификация программист

Ачинск, 2024

РАССМОТРЕНО

предметно-цикловой комиссией
информатики и вычислительной техники
Протокол № _____
от «_____» _____ 2024 г.
Председатель предметно-цикловой
комиссии _____ Е.А.Плотникова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора учебно-
методической работе
_____ О.В. Степанова
«_____» _____ 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-производственной работе
_____ Н.А.Константинова
«_____» _____ 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Зав. практикой
_____ О.В. Степанова
«_____» _____ 2024г.

Рабочая программа производственной (преддипломной практики) разработана на основании ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация программист (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. №1547, зарегистрированным в Министерстве юстиции РФ 26.12.2016 г., регистрационный № 44936); примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (зарегистрированной в Федеральном реестре ПООП, регистрационный № 09.02.07-170511); технического описания по компетенции Программное решение для бизнеса, Союз «Ворлдскиллс Россия»

Организация-разработчик: краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Ачинский техникум нефти и газа имени Е.А. Демьяненко».

Разработчики: Степанова О.В., преподаватель высшей категории

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	3
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	6
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	10
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	11

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа практики является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация программист, разработанной в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация программист (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. №1547, зарегистрированным в Министерстве юстиции РФ 26.12.2016 г., регистрационный № 44936), входящим в укрупненную группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, список 50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования (утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.11.2015 г. № 831).

1.2 Цели и задачи производственной (преддипломной) практики

Основной целью производственной (преддипломной) практики является сбор материалов для дипломного проектирования, практическая работа совместно с разработчиками профессионалами по созданию программных продуктов, которые будут являться одной из основных частей завершеного дипломного проекта.

Задачами производственной (преддипломной) практики являются:

- подготовка выпускника к выполнению основных профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями;
- ознакомление студентов непосредственно на предприятиях, в учреждениях и организациях с передовой техникой и технологией, с организацией труда и экономикой производственной деятельности;
- изучение принципов проектирования программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем с использованием современных средств и методов автоматизации основных этапов проектирования;
- изучение методики проектирования информационных систем в соответствии с ГОСТами и стандартами, используемых при разработке программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем;
- приобретение практических навыков по разработке и проектированию функциональных задач и подсистем в соответствии с темой дипломного проекта;
- сбор необходимого материала для выполнения дипломного проекта в соответствии с полученными индивидуальными заданиями;
- изучение эффективности функционирования информационных систем предприятия, анализа качества работы и исследование проблем информационных систем на предприятии;
- освоение опыта экономического анализа действующих информационных систем; закрепление и совершенствование знаний и практических навыков, полученных студентами в процессе обучения.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы практики является сформированность у обучающихся профессиональных компетенций по основным видам профессиональной деятельности:

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	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 в соответствии 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.
Осуществление интеграции программных модулей.	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	Выполнять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
	ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	ПК 4.1	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
	ПК 4.2	Осуществлять измерение 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.
Разработка, администрирование	ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

и защита баз данных.	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 данных.

Формирование общих компетенций выпускника:

Код компетенции	Содержание
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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных 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

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Объем практики и виды работ

Виды учебной работы	Объем часов	в т.ч. по курсам и семестрам
		4 курс 8 семестр
Учебная нагрузка (всего)	144	144
В том числе:		
выполнение практических работ: на штатных местах предприятий, организаций (учреждений); выполнение индивидуальных профессиональных заданий	144	144
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		

3.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.2.1 Тематический план и содержание учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание разделов (этапов) практики	Примерное количество часов	Формы текущего контроля	Образовательный результат
1	2	3	4	5	6
1.	Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам	1. Инструкция по охране труда. 2. Инструкция по технике безопасности и пожаробезопасности. Схемы аварийных проходов и выходов. Пожарный инвентарь. 3. Правила внутреннего распорядка. 4. Распределение по рабочим местам. Знакомство с рабочим местом и руководителем практики от предприятия. Организация рабочего места. 5. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой	10	Отчет (преддипломной) практике	ПК 11.1, ОК 05, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08,
1	<i>Организация рабочего места.</i> Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам.	1. Инструкция по охране труда 2. Инструкция по технике безопасности и пожаробезопасности. Ознакомление со схемами аварийных проходов и выходов. Пожарный инвентарь. 3. Правила внутреннего распорядка. 4. Распределение по рабочим местам. Организация рабочего места. 5. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой.	8	Отчет (преддипломной) практике	ПК 11.1, ОК 05, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08,
2	Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия (организации)	1. Статус, структура и система управления подразделениями и службами предприятия. Положения о деятельности структурного подразделения. 2. Перечень и конфигурация средств вычислительной техники. Архитектура сети. 3. Перечень и назначение программного обеспечения, установленного на предприятии (или структурного подразделения).	16	Отчет (преддипломной) практике	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 1.4, ПК 4.3, ПК 4.3, ПК 11.3, ПК 11.5, ПК 11.6, ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08

		4. Должностные инструкции работников среднего звена в соответствии с подразделением предприятия.			
3	Сбор материалов для составления технического задания по теме дипломного проекта.	Типовые требования к составу и содержанию технического задания (ТЗ). Разделы ТЗ: 1. Общие цели создания информационной системы и требования к проектируемой системе. 2. Определение состава подсистем и функциональных задач. 3. Разработка и обоснование требований к подсистемам информационного, математического, программного, технического обеспечения. 4. Определение этапов создания системы и сроков их реализации. 5. Расчет предварительных затрат на создание системы и определение уровня экономической эффективности от ее внедрения.	36	Отчет (преддипломной) практике	ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 11.1, ПК 11.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09
4	Разработка программного обеспечения на основе технического задания дипломного проекта.	1. Выбор СУБД и инструментальных программных средств. Тип модели данных, которую поддерживает данная СУБД, ее адекватность потребностям рассматриваемой предметной области. Характеристики производительности системы. Запас функциональных возможностей для дальнейшего развития информационной системы. Степень оснащенности системы инструментарием для персонала администрирования данными. Удобство и надежность СУБД в эксплуатации. Стоимость СУБД и дополнительного программного обеспечения. 2. Требования к аппаратно-программному обеспечению. 3. Разработка механизма защиты данных от несанкционированного доступа. 4. Руководство для пользователя: назначение и условия применения, порядок запуска приложений, экранные формы приложений, организация запросов к БД, описание получаемых отчетов.	36	Отчет (преддипломной) практике	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 4.4, ПК 11.3, ПК 11.4. ОК 01, ОК 09

5	Расчет показателей экономической эффективности программного продукта.	1. Выделение участков информатизация которых может принести экономический эффект. 2. Расчет затрат на проектирование системы. 3. Расчет затрат на разработку программного продукта. 4. Расчет показателей эффективности внедрения информационной системы.	16	Отчет (преддипломной) практике	ПК 4.2. ОК 01,
6.	Оформление отчета о прохождении преддипломной практики.	1. Оформление отчета в соответствии с требованиями ГОСТ.	22	Отчет (преддипломной) практике	ПК 2.5, ОК 05, ОК 04, ОК 09
		ИТОГО:	144		

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Реализация программы практики требует:

1. Персональные компьютеры с подключением их к системе телекоммуникаций (локальная сеть предприятия; электронная почта, Интернет);
2. Аппаратурное и программное обеспечение для проведения выполнения индивидуальных профессиональных заданий

Все вышеперечисленные объекты должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении производственных работ.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных: учебник для СПО. М.: Юрайт, 2018. 213 с.
2. Чистов Д.В., Мельников П.П., Золотарюк А.В., Ничепорук Н.Б. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для СПО. М.: Юрайт, 2018. 258 с.
3. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. - Изд.: КУРС, Инфра-М., 2016. - 336 с.
4. Гвоздева В. А. Базовые и прикладные информационные технологии: Учебник М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 384 с
5. Светлов Н. М., Светлов Н.Г. Информационные технологии управления проектами: учебное пособие для студентов вузов М.: ИНФРА-М, 2015. 232 с.

Дополнительные источники:

6. Михеева Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: практикум.-М.:Академия,2007,2013
7. Золотухина Е.Б., Красникова С.А., Вишня А.С. Управление жизненным циклом информационных систем (продвинутый курс). М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. 119 с
8. Батоврин В.К. Толковый словарь по системной и программной инженерии. М.: ДМК Пресс, 2012

Электронные ресурсы:

9. 1С:Предприятие (фирма). Электронный ресурс. URL: <http://1c.ru> (дата обращения: 25.10.2018)
10. Всё для WEB-мастерства. Электронный ресурс. URL: <http://www.wmaster.ru> (дата обращения: 25.08.2018)
11. Изучение HTML на примерах. Электронный ресурс. URL: <http://www.yuser.webservis.ru/doc/doc1.htm> (дата обращения: 25.10.2018)
12. Сухорукова М.В., Тябин И.В. Введение в предпринимательство для IT-проектов. — ИНТУИТ, 2014. — 134 с. URL:<http://www.knigafund.ru/books/172981> (Дата обращения 20.10.2018)
13. Управление проектами: электрон.журн. Электронный ресурс. URL: <http://www.pmtoday.ru>, (дата обращения: 20.10.2018)

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Формой отчетности студентов по итогам производственной преддипломной практики является отчет. Содержание отчета по преддипломной практике должно полностью соответствовать программе практики с кратким изложением всех вопросов, отражать умение студента применять на практике теоретические знания, полученные при освоении ОПОП. Описание проделанной работы может сопровождаться схемами, образцами заполненных документов, а также ссылками на использованную литературу и материалы предприятия.

Отчет по преддипломной практике должен быть подписан руководителем практики от предприятия и скреплен печатью предприятия. Оформление отчета должно соответствовать ГОСТу.

Отчет имеет следующую структуру:

1. Индивидуальное задание (приложение А)
2. Титульный лист (приложение Б)
3. Отзыв о прохождении практики (приложение В)
4. Содержание
5. Материалы по разделам в соответствии с требованиями (приложение Е)

Формой контроля производственной (преддипломной) практики является дифференцированный зачет, определяющий уровень освоенных профессиональных и общих компетенций.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЧИНСКИЙ ТЕХНИКУМ НЕФТИ И ГАЗА»**

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на период производственной (преддипломной) практики

По специальности/профессии 09.02.07 Информационные системы и
программирование, квалификация программист

Группа ____ Курс ____

Студент _____

Место прохождения практики _____

Тема: Подготовка к государственной итоговой аттестации (защите выпускной квалификационной работы).

Вопросы, подлежащие изучению:

1. Составление технического задания на разработку программного продукта.
2. Методы расчета и оценки экономической эффективности разрабатываемого программного продукта.
3. Этапы внедрения программного продукта.
4. Должностные обязанности.
5. Охрана труда и техника безопасности при работе на ПЭВМ.
6. Оформление результатов в виде отчета.

Руководитель практики от техникума _____ ИОФ

Руководитель практики от организации _____/_____/

Дата «__» _____ 201__ г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЧИНСКИЙ ТЕХНИКУМ НЕФТИ И ГАЗА»**

**ОТЧЕТ
ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ**

По специальности/профессии 09.02.07 Информационные системы и
программирование, квалификация программист

Группа ____ Курс ____

Студент _____

Место прохождения практики _____

Заключение и оценка

руководителя практики от организации _____
(отлично, хорошо, удовлетворительно)

Руководитель практики

от организации _____
(должность, ФИО)

М.П. _____
(подпись)

« ____ » _____ 201_ г.

Оценка руководителя практики от техникума _____
(отлично, хорошо, удовлетворительно)

Руководитель практики от техникума _____
(должность, ФИО)

(подпись)

« ____ » _____ 201_ г.

Ачинск, 201_ __

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

№	Раздел (этап) практики	Содержание раздела (этапа)	Количество часов	Примечание для оформления отчета
1	<i>Организация рабочего места. Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам.</i>	1 Инструкция по охране труда 2 Инструкция по технике безопасности и пажоробезопасности. Ознакомление со схемами аварийных проходов и выходов. Пожарный инвентарь. 3 Правила внутреннего распорядка. 4 Распределение по рабочим местам. Организация рабочего места. 5 Правила и нормы охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой.	8	Отражается в п. 1 Изучение действующих на предприятии: правил внутреннего распорядка, режимов работы, форм организаций труда, общих правил работы на рабочем месте. <i>Приложение:</i> Копия инструкции при работе с вычислительной техникой. .
2	<i>Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия (организации)</i>	1 Статус, структура и система управления подразделениями и службами предприятия. Положения о деятельности структурного подразделения. 2 Перечень и конфигурация средств вычислительной техники. Архитектура сети. 3 Перечень и назначение программного обеспечения, установленного на предприятии (или структурного подразделения). 4 Должностные инструкции работников среднего звена в соответствии с подразделением предприятия.	16	Отражается в п.2 Изучение, места и роли предприятия в регионе и в системе рыночных отношений. Изучение работы служб и отделов, имеющих автоматизированные рабочие места и составляющих материально-техническую базу предприятия. Определение сферы деятельности предприятия или оказываемые услуги, подробное описание производственного процесса роли новых информационных технологий в его организации. Может быть представлена: структурная схема предприятия;

				структурная схема подразделения; описание роль подразделения в общей структуре предприятия.
3	Сбор материалов для составления технического задания по теме дипломного проекта.	Типовые требования к составу и содержанию технического задания (ТЗ). Разделы ТЗ: 1. Общие цели создания программного продукта и требования к нему. 2. Определение состава подсистем и функциональных задач. 3. Разработка и обоснование требований к подсистемам информационного, математического, программного, технического обеспечения. 4. Определение этапов создания продукта и сроков их реализации. 5. Расчет предварительных затрат на создание системы и определение уровня экономической эффективности от ее внедрения.	36	Отражается в п.3 В соответствии с планом
4	Разработка программного продукта на основе технического задания дипломного проекта.	1. Выбор СУБД и инструментальных программных средств. Тип модели данных, которую поддерживает данный программный продукт, его адекватность потребностям рассматриваемой предметной области. Характеристики производительности системы. Запас функциональных возможностей для дальнейшего развития программного продукта. Степень оснащенности инструментарием для персонала администрирования данными. Удобство и надежность программного продукта в эксплуатации. Стоимость и	36	Отражается в п.4 Выбор необходимых информационно- программных средств при формировании и модификации программного продукта; Выбор необходимого аппаратного обеспечения. В том числе может быть отражено: Принципы организации разноуровневого доступа. Политика информационной безопасности на

		дополнительное программное обеспечение. 2. Требования к аппаратно-программному обеспечению. 3. Разработка механизма защиты данных от несанкционированного доступа. 4. Руководство для пользователя: назначение и условия применения, порядок запуска приложений, экранные формы приложений, организация запросов к БД, описание получаемых отчетов и т.д.		современных предприятиях. Вирусное заражение программ, структура современных вирусных программ, основные классы антивирусных программ, перспективные методы антивирусной защиты. Защита от утечки информации по техническим каналам. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности. Разработка инструкций для пользователей.
5	Расчет показателей экономической эффективности программного продукта.	1. Выделение участков информатизация которых может принести экономический эффект. 2. Расчет затрат на проектирование продукта. 3. Расчет затрат на разработку программного продукта. 4. Расчет показателей эффективности внедрения программного продукта	16	Отражается в п.5
6.	Оформление отчета о прохождении преддипломной практики.	Оформление отчета в соответствии с требованиями ГОСТ.	32	Подготовка отчета согласно требованиям ГОСТ Оформление документов. Методические рекомендации.
		ИТОГО:	144	

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
ПРАКТИКЕ**

По специальности/профессии 09.02.07 Информационные системы и
программирование, квалификация программист

Группа ____ Курс ____

Студент _____

Место прохождения практики _____

Виды и качество выполнения работ с целью оценки сформированности общих и
профессиональных компетенций

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Критерии оценивания	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями к ним (выполнил/ не выполнил)
ПК 11.1, ОК 05, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 10	Знание инструкций: –Инструкция по охране труда –Инструкция по технике безопасности и пожаробезопасности. –Правила внутреннего распорядка. –Распределение по рабочим местам. Организация рабочего места. –Правил и норм охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой.	
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 1.4, ПК 4.3, ПК 4.3, ПК 11.3, ПК 11.5, ПК 11.6, ОК 01, ОК 03. ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 10	Представлена характеристика предприятия Выделены бизнес процессы программного обеспечения Определен состав выполняемых функций программного обеспечения	
ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 11.1, ПК 11.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ОК 10	Разработано техническое задание в соответствии с ГОСТом Техническое задание имеет разделы: 1.Общие цели создания программного продукта и требования к нему. 2. Определение состава подсистем и функциональных задач. 3. Разработка и обоснование требований к подсистемам информационного, математического, программного,	

	технического обеспечения. 4. Определение этапов создания продукта и сроков их реализации.	
ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 4.4, ПК 11.3, ПК 11.4. ОК 01, ОК 09, ОК 10, ОК 11	Представлена схема базы данных ER-модели данных Определены ключи сущности в таблицах базы данных Разработан интерфейс приложения Разработан программный продукт на основе технического задания дипломного проекта Представлена таблица результата тестирования программного продукта	
ПК 4.2. ОК 01, ОК 10, ОК 11	Представлен расчет затрат на проектирование системы. Представлен расчет затрат на разработку программного продукта. Представлен расчет показателей эффективности внедрения информационной системы.	
ПК 2.5, ОК 05, ОК 04, ОК 09, ОК 10	Разработана инструкция пользователя Разработана инструкция программиста	

Характеристика деятельности студента во время производственной практики

Руководитель практики

(подпись руководителя практики) ИОФ

Руководитель практики
от предприятия

(подпись ответственного лица организации
(базы практики) ИОФ

М.П.

Дата «__»_____20__ г.