

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «БУРЯТСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ  
ИМ.М.Н.ЕРБАНОВА»  
(ГБПОУ «БУРЯТСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.Н. ЕРБАНОВА»)



УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УР  
Д.Д.Бадмаева  
\_\_\_\_\_ 2023 г.

ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональным модулям

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем,  
ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений,  
ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование  
среднего профессионального образования

квалификация: **разработчик веб и мультимедийных приложений**

форма обучения – **очная**

нормативный срок обучения:

на базе основного общего образования – **3 года и 10 месяцев**

Программа производственной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование и рабочих программ профессиональных модулей: ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем, ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений, ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.

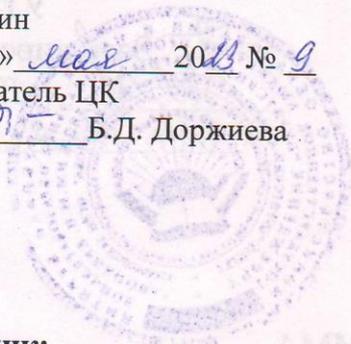
РАССМОТРЕНО

Протокол ЦК технических дисциплин

от « 18 » мая 2013 № 9

Председатель ЦК

Б.Д. Доржиева



**Разработчик:**

Лумбунова Наталья Баировна – преподаватель информационных дисциплин

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы производственной практики (по профилю специальности)	4
2. Результаты освоения рабочей программы производственной практики (по профилю специальности)	5
3. Тематический план рабочей программы производственной практики (по профилю специальности)	7
4. Содержание производственной практики (по профилю специальности)	9
5. Условия реализации рабочей программы производственной практики (по профилю специальности)	12
6. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы производственной практики (по профилю специальности)	12
7. Паспорт рабочей программы преддипломной практики	13
8. Результаты освоения рабочей программы преддипломной практики	14
9. Тематический план рабочей программы преддипломной практики	15
10. Содержание преддипломной практики	16
11. Условия реализации рабочей программы преддипломной практики	20
12. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы преддипломной практики	20
Приложения	21

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование квалификация: Разработчик веб и мультимедийных приложений** (программа подготовки специалистов среднего звена), входящей в укрупнённую группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

1. Проектирование и разработка информационных систем
2. Разработка дизайна веб-приложений
3. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

**1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности):** закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся, формирование общих и профессиональных компетенций, освоение производственных процессов, приобретение практического опыта.

### Требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности)

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности), реализуемой в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО, обучающийся должен **приобрести практический опыт работы:**

ВПД	Практический опыт работы
1. Проектирование и разработка информационных систем	формирования требований к программным модулям в соответствии с техническим заданием; разработка модели архитектуры информационной системы; разработка диаграмм бизнес-процессов; разработки проектов с помощью различных шаблонов; построения модели управления качеством процесса разработки информационной системы; разработки требований безопасности информационной системы; составления проектной, технической и отчетной документации; Разрабатывать сценарии с помощью специализированных языков; работа с CASE-средствами при создании информационных систем; проектировать и разрабатывать интерфейс пользователя, разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля, объекта и класса; разработка тестового сценария проекта; разработка тестовых пакетов; анализ и обеспечение обработки исключительных ситуаций

2. Разработка дизайна веб-приложений	создавать сайты с помощью языка разметки; использовать фреймворки при создании сайтов; размещать сайты на сервере и осуществлять их поддержку; использовать язык сценариев JavaScript при создании web-сайта; разработка эскизов веб-приложения; разработка векторных изображений; создание Flash-баннера и Gif-анимации; создание изображения для Web-сайта. Создание Gif-анимаций
3. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	создание серверных сценариев с использованием технологии php; организация файлового ввода-вывода; организация поддержки базы данных в php; разработка web-приложения с помощью xml ;использование языка сценариев javascript при создании web-сайта; применение технологии ajax; создание сайта на cms; администрирование сайта; проведение общего аудита сайта; техническая оптимизация, дополнительные настройки; тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании

### 1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности):

Всего – 540 часа, в том числе:

В рамках освоения ПМ.05 – 144 часа.

В рамках освоения ПМ.08 – 144 часа.

В рамках освоения ПМ.09 – 108 часов.

Преддипломная практика – 144 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках профессиональных модулей ФГОС СПО:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием

ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
ПК 5.6	. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
ПК 8.1	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика
ПК 8.2	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
ПК 8.3	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки
ПК 9.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
ПК 9.2	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
ПК 9.3	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
ПК 9.4	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
ПК 9.5	Производить тестирование разработанного веб приложения
ПК 9.6	Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием
ПК 9.7	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы
ПК 9.8	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности
ПК 9.9	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
ПК 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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 языке

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Наименование профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Наименование тем производственной практики (по профилю специальности)	Количество часов
<b>ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем</b>  МДК.05.01. Проектирование и дизайн информационных систем  МДК.05.02. Разработка кода информационных систем  МДК.05.03 Тестирование информационных систем	1. безопасность труда. знакомство с предприятием. закрепление рабочего места.	6
	2. формирования требований к программным модулям в соответствии с техническим заданием	12
	3. разработка диаграмм бизнес-процессов	6
	4. построения модели управления качеством процесса разработки информационной системы; разработки требований безопасности информационной системы	18
	5. разработка логической и физической моделей с помощью case-средств	18
	6. проектировать и разрабатывать интерфейс пользователя	36

	7. разработка кода программного продукта	12
	8. отладка, тестирование и оптимизация программных модулей	18
	9. составления проектной, технической и отчетной документации	18
<b>Итого по ПМ.05:</b>		<b>144</b>
<b>ПМ.08</b> Разработка дизайна веб-приложений  МДК.08.01. Проектирование и разработка интерфейсов пользователя  МДК.08.02. Графический дизайн и мультимедиа	создавать сайты с помощью языка разметки; использовать фреймворки при создании сайтов;	36
	разработка эскизов веб-приложения	36
	создание интерфейсов веб-приложений	36
	размещать сайты на сервере и осуществлять их поддержку	36
<b>Итого по ПМ.08:</b>		<b>144</b>
<b>ПМ. 09</b> Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений  МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений  МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений  МДК.09.02 Обеспечение безопасности веб-приложений	создание серверных сценариев с использованием технологии php;	15
	разработка web-приложения с помощью xml ;	20
	использование языка сценариев javascript при создании web-сайта;	15
	создание сайта на cms;	15
	администрирование сайта; проведение общего аудита сайта	15
	техническая оптимизация	15
тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании	13	
<b>Итого по ПМ.09:</b>		<b>108</b>
<b>Всего часов:</b>		<b>396</b>

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Код профессиональных компетенций	Номер темы программы	Виды работ (производственные задания)		
		Наименование	Количество часов	Форма представления
1	2	3	4	5
ПК.5.1-ПК.5.7	Тема 1.1	Ознакомление с техникой безопасности предприятия и инструкциями по охране труда. Изучение структуры предприятия, рабочего места.	6	Отчёт по производственной практике по ПМ.05. Глава 1.
	Тема 1.2	Формирования требований к программным модулям в соответствии с техническим заданием	12	Отчёт по производственной практике по ПМ.05. Глава 1.
	Тема 1.3	Разработка диаграмм бизнес-процессов	6	Отчёт по производственной практике по ПМ.05. Глава 1.
	Тема 1.4	Выбор средств разработки	18	Отчёт по производственной практике по ПМ.05. Глава 2.
	Тема 1.5	Разработка логической и физической моделей с помощью case-средств.	18	Отчёт по производственной практике по ПМ.05. Глава 2.
	Тема 1.6	Создание интерфейса программного продукта на основе объектов поставленной задачи и их свойств.	18	Отчёт по производственной практике по ПМ.05. Глава 3.
	Тема 1.7	Написание программного кода продукта на основе определённых ранее объектов и их свойств, согласно составленному алгоритму решения поставленной задачи.	24	Отчёт по производственной практике по ПМ.05. Глава 3.

	<b>Тема 1.8</b>	Отладка программного кода продукта.	14	Отчёт по производственной практике по ПМ.01. Глава 3.
	<b>Тема 1.9</b>	Тестирование программного продукта.	14	Отчёт по производственной практике по ПМ.01. Глава 3.
	<b>Тема 1.10</b>	Оптимизация программного кода и интерфейса продукта.	14	Отчёт по производственной практике по ПМ.01. Глава 3.
<b>Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета</b>				
<b>ПК.8.1-ПК.8.3</b>	<b>Тема 2.1</b>	Анализ предметной области	36	Отчёт по производственной практике по ПМ.02. Глава 1.
	<b>Тема 2.2</b>	Разработка функциональной модели	16	Отчёт по производственной практике по ПМ.02. Глава 1.
	<b>Тема 2.3</b>	Разработка эскизов веб-приложения	36	Отчёт по производственной практике по ПМ.02. Глава 2.
	<b>Тема 2.4</b>	Создание сайта с помощью языка разметки; фреймворков	36	Отчёт по производственной практике по ПМ.02. Глава 2.
		Хостинг и сопровождение сайта	20	Отчёт по производственной практике по ПМ.02. Глава 3.
	<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>			
<b>ПК 9.1-ПК 9.10</b>	<b>Тема 3.1</b>	создание серверных сценариев с использованием технологии php;	15	Отчёт по производственной практике по ПМ.04. Глава 1.
	<b>Тема 3.2</b>	разработка web-приложения с помощью xml ;	20	Отчёт по производственной практике по ПМ.04. Глава 1.

<b>Тема 3.3</b>	использование языка сценариев javascript при создании web-сайта;	15	Отчёт по производственной практике по ПМ.04. Глава 2.
<b>Тема 3.4</b>	создание сайта на cms;	15	Отчёт по производственной практике по ПМ.04. Глава 2.
<b>Тема 3.5</b>	администрирование сайта; проведение общего аудита сайта	15	Отчёт по производственной практике по ПМ.04. Глава 3.
<b>Тема 3.6</b>	техническая оптимизация	15	Отчёт по производственной практике по ПМ.04. Глава 3.
<b>Тема 3.7</b>	тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании	13	Отчёт по производственной практике по ПМ.04. Глава 3.
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>			

## **5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

### **5.1. Требования к условиям проведения производственной практики (по профилю специальности).**

Реализация рабочей программы предполагает проведение производственной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между институтом и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

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

Производственная практика проводится концентрированно в рамках каждого профессионального модуля.

### **5.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководство производственной практикой (по профилю специальности) осуществляют преподаватели профессиональных модулей, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

Преподаватели должны иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

## **6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем в форме дифференцированного зачета.

Зачет выставляется при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и института об уровне освоения профессиональных компетенций (Приложение А); наличия положительной производственной характеристики организации (Приложение Б) на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности предоставления дневника практики (Приложение В) и отчета о практике (Приложение Г) в соответствии с заданием на практику.

## 7. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

### 7.1. Область применения программы

Рабочая программа преддипломной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование** **квалификация: Разработчик веб и мультимедийных приложений** (программа подготовки специалистов среднего звена), входящей в укрупнённую группу профессий 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

1. Проектирование и разработка информационных систем
2. Разработка дизайна веб-приложений
3. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

**7.2. Цели и задачи преддипломной практики:** углубление первоначального практического опыта обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка готовности студента к самостоятельной трудовой деятельности, а также подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы.

### 7.3. Требования к результатам освоения преддипломной практики

В результате прохождения преддипломной практики, реализуемой в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО, обучающийся должен **углубить практический опыт работы:**

ВПД	Практический опыт работы
5. Проектирование и разработка информационных систем	разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; разработке мобильных приложений
8. Разработка дизайна веб-приложений	Разработка дизайна веб-приложения, разработка интерфейса
9. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы

#### 7.4. Количество часов на освоение программы преддипломной практики:

всего – 144 часа.

### 8. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы преддипломной практики является углубление обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках профессиональных модулей ФГОС СПО:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
ПК 5.6	. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
ПК 8.1	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика
ПК 8.2	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
ПК 8.3	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки
ПК 9.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
ПК 9.2	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием

ПК 9.3	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
ПК 9.4	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
ПК 9.5	Производить тестирование разработанного веб приложения
ПК 9.6	Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием
ПК 9.7	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы
ПК 9.8	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности
ПК 9.9	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
ПК 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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 языке

## 9. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование разделов и тем	Количество часов
Раздел 1. Ознакомление с предприятием	<b>6</b>
<b>Раздел 2. Работа в IT –отделе в качестве программиста</b>	<b>108</b>

Тема 2.1 Изучение технико-экономической характеристики предприятия	6
Тема 2.2 Анализ используемой обработки информации на предприятии	12
Тема 2.3 Проектирование и разработка информационной системы	30
Тема 2.4 Разработка интерфейса веб-приложения	30
Тема 2.5. Оптимизация веб-приложения	30
Раздел 3. Выполнение индивидуального задания	<b>24</b>
Раздел 4. Сбор и обобщение материала для дипломного проектирования	<b>6</b>
<b>ИТОГО:</b>	<b>144</b>

## 10. СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Вид профессиональной деятельности	Профессиональные и общие компетенции	Производственные задания
<b>Раздел 1 Ознакомление с предприятием</b>		
Организация работы предприятия, структура управления, основные направления деятельности.	<b>ПК 5.1-5.7</b> <b>ПК 8.1-8.3</b> <b>ПК 9.1-9.10</b>	1. Характеристика предприятия: - организационная структура предприятия, структура управления, основные направления деятельности; - характеристика продукции, выпускаемую предприятием; - общая схема технологического процесса; - основные показатели производственной деятельности предприятия.
<b>Раздел 2 Работа в IT –отделе в качестве программиста</b>		
<b>Тема 2.1 Изучение технико-экономической характеристики предприятия</b>		
Подготовка и организация технологических	<b>ПК 5.1-5.7</b>	2. Анализ нормативно-технической документации, технических условий на

<p>процессов с использованием IT-технологий.</p>	<p><b>ПК 8.1-8.3</b> <b>ПК 9.1-9.10</b></p>	<p>выпускаемую предприятием продукцию.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ автоматизированных систем (АС), имеющих на предприятии. применяемые в них языки программирования, СУБД, другие средства разработки.</li> <li>- анализ программного обеспечения, имеющегося на предприятии;</li> <li>- анализ технических средств, применяемые в АС предприятия.</li> <li>- анализ локальных вычислительных сетей предприятия, их топология, протоколы, распределения ресурсов и прав доступа, техническое и программное обеспечение, возможности использования средств Интернета в работе предприятия.</li> </ul>
--	---	--

**Тема 2.2 Анализ используемой обработки информации на предприятии**

<p>Порядок оформления технической документации на АС.</p>	<p><b>ПК 5.1-5.7</b> <b>ПК 8.1-8.3</b> <b>ПК 9.1-9.10</b></p>	<p>3. Изучение нормативной документации на существующую технологию обработки информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав информационного обеспечения предприятия;</li> <li>- порядок оформления технической документации на АС, состав программной и эксплуатационной документации, требования к их содержанию, методы обеспечения качества программных продуктов, применяемые на предприятии, организацию внедрения и эксплуатации АС на предприятии.</li> </ul>
---	---	---

**Тема 2.3 Проектирование и разработка информационной системы**

Работа с объектами информационной системы.	<b>ПК 5.1-5.7</b> <b>ПК 8.1-8.3</b> <b>ПК 9.1-9.10</b>	4. Формирование и настраивание схемы базы данных:  - основные справочные базы данных, информационно-поисковые системы, их структуры, содержание;  - правила кодирования справочной информации, ее классификация, принципы создания информационного обеспечения, методы исследования информационных потоков;  - создание процедур в базе данных;  - применение стандартных методов для защиты объектов баз данных.
<b>Тема 2.4</b> Разработка интерфейса веб-приложения		
Разработка интерфейса веб-приложения	<b>ПК 5.1-5.7</b> <b>ПК 8.1-8.3</b> <b>ПК 9.1-9.10</b>	5.Участие в проектировании интерфейса веб-приложения:
<b>Тема 2.5</b> Оптимизация веб-приложения		
Оптимизация веб-приложения	<b>ПК 5.1-5.7</b> <b>ПК 8.1-8.3</b> <b>ПК 9.1-9.10</b>	6. Участие в оптимизации веб-приложения  - разработка алгоритма поставленной задачи;  - разработка кода программного продукта;  - проведение тестирования программного модуля.
<b>Раздел 3. Выполнение индивидуального задания</b>		
Разработка кода программного продукта	<b>ПК 5.1-5.7</b> <b>ПК 8.1-8.3</b> <b>ПК 9.1-9.10</b>	7. Изучить предметную часть темы задания на практику: <ul style="list-style-type: none"> <li>• проработать документооборот задачи, правила составления (заполнения)</li> </ul>

		<p>первичных документов. Определить подразделения, участвующие в обработке информации по данной задаче, их функций, полномочий, разграничение ответственности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• изучить постановку задачи. Определить аппаратную и программную конфигурацию средств вычислительной техники на предприятии, структуру локальной сети предприятия;</li> <li>• проработать состав и структуру баз данных, в которые заносится оперативная информация. Проработать состав и структуру баз данных, в которых хранится нормативно-справочная информация;</li> <li>• составить алгоритмы вычисления;</li> <li>• разработать фрагменты программных продуктов для автоматизированных систем обработки информации и управления;</li> <li>• оценить эффективность использования программного продукта;</li> </ul> <p>- кратко описать программу, аппаратные и программные требования.</p>
<p><b>Раздел 4. Сбор и обобщение материала для дипломного проектирования</b></p>		

<p>Компьютерные системы.</p> <p>Автоматизированные системы обработки информации.</p> <p>Программное обеспечение компьютерных систем (программы, программные комплексы и системы).</p> <p>Математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение компьютерных систем.</p> <p>Первичные трудовые коллективы</p>	<p><b>ПК 5.1-5.7</b></p> <p><b>ПК 8.1-8.3</b></p> <p><b>ПК 9.1-9.10</b></p>	<p>7. Выполнение индивидуального задания (приложение Б). Оформление отчета о преддипломной практике.</p>
--	---	--

## **11. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

### **11.1. Требования к условиям проведения преддипломной практики.**

Реализация рабочей программы предполагает проведение преддипломной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между институтом и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

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

Преддипломная практика проводится концентрированно в рамках каждого профессионального модуля.

### **11.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководство преддипломной практикой осуществляют преподаватели спецдисциплин, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

Преподаватели должны иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

## **12. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Аттестация по итогам преддипломной практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Для контроля и оценки уровня сформированности у студентов общих и профессиональных компетенций применяются такие формы и методы контроля, как наблюдение за работой во время практики, анализ результатов наблюдения, экспертная оценка отчетов по практике и др.

Преддипломная практика заканчивается зачетом. Основанием для выставления зачета являются своевременно предоставленные документы от организации, подтверждающие выполнение студентами всех видов работ, предусмотренных программой практики, и уровень развития общих и профессиональных компетенций (положительные производственная характеристика (Приложение А) и аттестационный лист (Приложение В), дневник по практике (Приложение Г) и отчет о практике (Приложение Д), оформленный в соответствии с заданием на практику).

Студенты, не выполнившие программу преддипломной практики, к государственной итоговой аттестации не допускаются.

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

Студента \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Группа № \_\_\_\_\_

Специальность **09.02.07 Информационные системы и программирование**  
квалификация: **Программист**

Обучающийся в период прохождения производственной практики по ПМ. \_\_\_\_\_

в объеме \_\_\_\_\_ часов с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

в организации

\_\_\_\_\_  
(наименование организации)

Освоил(-а) следующие профессиональные компетенции:

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

Во время практики обучающаяся:

- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. (да/нет)
- Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности (да/нет)
- Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие (да/нет)
- Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами (да/нет)
- Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста (да/нет)

- Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей (да/нет)
- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (да/нет)
- Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (да/нет)
- Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (да/нет)

*Примечание:*

\* нужное подчеркнуть.

По итогам производственной практики студент(-ка)

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

Приобрел(-а) практический опыт

\_\_\_\_\_,  
как одного из основных видов профессиональной деятельности.

Руководитель практики (предприятия) \_\_\_\_\_

(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики от института \_\_\_\_\_

(подпись) (Ф.И.О.)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

М.П.

**Аттестационный лист по преддипломной практике**

1. Студент: \_\_\_\_\_

группы № \_\_\_\_\_, специальность \_\_\_\_\_

код наименование

\_\_\_\_\_

успешно прошел преддипломную практику в объеме \_\_ часов.

2. Место проведения практики (организация):

\_\_\_\_\_

наименование, юридический адрес

3. Время проведения практики с \_\_.\_\_.201\_\_ г. по \_\_.\_\_.201\_\_ г.

4. Виды работ, выполненные студентом во время практики

<b>Виды работ, выполненные студентами во время производственной практики</b>	<b>Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика (по пятибалльной шкале)</b>

Дата: \_\_\_\_\_

Руководитель практики: \_\_\_\_\_

Ответственное лицо организации: \_\_\_\_\_

М.П.