

Министерство образования и науки Республики Башкортостан  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Кумертауский горный колледж

Рассмотрено на заседании МС  
протокол № 3  
от «16» 12 2020г.  
Утверждена приказом № 227-од  
от «18» 12 2020г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

2020г.

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии

технических дисциплин и информационных технологий

Председатель \_\_\_\_\_ Кузьмина И.А.

«07» 12 2020г.

Программа преддипломной практики разработана на основе ФГОС по специальности по 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Разработчики: Хакимова Оксана Фанисовна – преподаватель информационных технологий

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

программы преддипломной практики  
по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Программа подготовки программа подготовки специалистов среднего звена

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии Технических  
дисциплин и информационных технологий

Протокол №4 от 07.12.2020г.

Председатель \_\_\_\_\_ И.А.Кузьмина

Утверждена приказом директора

№ 227-од от 18.12.2020г.

СОГЛАСОВАНО (работодатель)

Директор ООО Башкирский арматурный завод \_\_\_\_\_ В.П. Макаров  
«08» 12 2020г.

СОГЛАСОВАНО (работодатель)

Директор ООО Сервисный центр «Ось» \_\_\_\_\_ В.В. Поренко  
«08» 12 2020г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3. СОДЕРЖАНИЕ, ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является составной частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем, разработка и администрирование баз данных, участие в интеграции программных модулей, выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.
ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.
ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).
ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.
ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта

на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.
ПК 4.1. Осуществлять ревьюирование кода и технической документации.
ПК 4.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта.
ПК 4.3. Производить исследование и оптимизацию созданного программного кода с использованием специализированных программных средств.
ПК 4.4. Оказывать консультационную поддержку другим разработчикам в части реализации спроектированных компонент.

## **1.2. Цели и задачи производственной практики (преддипломной):**

**Цель** - углубление практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно – правовых форм.

**Задачами** производственной практики (преддипломной) являются:

- овладение студентами профессиональной деятельностью, развитие профессионального мышления;
- закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний, закрепление практических навыков и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей, определяющих специфику специальности;
- обучение навыкам решения практических задач при подготовке выпускной квалификационной работы;
- проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности выпускника;
- сбор материалов к государственной итоговой аттестации.

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении рабочей программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей

профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

### **Особенности реализации рабочей программы практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Особенности реализации рабочей программы практики для инвалидов и людей с ограниченными возможностями здоровья зависит от состояния их здоровья и конкретных проблем, возникающих в каждом отдельном случае. Данной категории студентов предоставляется неограниченный доступ к электронной образовательной среде (Интернет-ресурсам, ЭБС), выделяется дополнительное время при проверке документов по практике.

При организации практики *студентам с нарушением слуха* руководитель практики от колледжа (организации):

- в ходе беседы говорит немного громче и четче;
- уделяет повышенное внимание специальным профессиональным терминам, а также использованию профессиональной лексики;
- использует разнообразный наглядный материал (презентации, видеофайлы, видеофильмы).

При организации практики *студентам с нарушением зрения* руководитель практики от колледжа (организации):

- представляет информацию в печатном виде с крупным шрифтом (16 - 18 пунктов);
- задания повторяет несколько раз для лучшего его усвоения;
- предоставляет возможность использовать звукозаписывающие устройства, диктофон;
- документы по практике распечатывает с увеличенным шрифтом;
- обеспечивает студентов увеличительными устройствами (лупа).

При организации практики *студентам с речевыми нарушениями* руководитель практики от колледжа (организации):

- предоставляет возможность письменно отвечать на поставленные вопросы.

При организации практики *студентам с нарушением опорно-двигательного аппарата* руководитель практики от колледжа (организации):

- использует разнообразный наглядный материал (видеолекции, видеофайлы, видеофильмы);
- имеет методический материал на электронном носителе;
- предусматривает возможность проведения индивидуальных консультаций посредством электронной почты.

При организации практики *студентам с психическим нарушением(ЗПР)* руководитель практики от колледжа (организации):

в процессе организации практики использует разнообразный наглядный материал (презентации, видеолекции, видеофайлы, видеофильмы);

- для закрепления знаний, полученных на практике, а также для выполнения практических работ, использует рабочие тетради;
- изучаемый материал повторяет несколько раз для лучшего его усвоения;
- для формирования у студента способности к самостоятельной организации собственной деятельности и осознания возникающих трудностей, формирования умения запрашивать и использовать помощь прибегает к психокоррекционной помощи психолога, социального педагога.

**1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (преддипломной) – 144 часа.**



## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

В результате освоения программы производственной практики (преддипломной) обучающийся должен развить общие и профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.
ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.
ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).
ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.
ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.
ПК 4.1. Осуществлять ревьюирование кода и технической документации.
ПК 4.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта.
ПК 4.3. Производить исследование и оптимизацию созданного программного кода с использованием специализированных программных средств.
ПК 4.4. Оказывать консультационную поддержку другим разработчикам в части реализации спроектированных компонент.

Код компетенции	Наименование результата обучения
<b>ОК 1</b>	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
<b>ОК 2</b>	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
<b>ОК 3</b>	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях

<b>ОК 4</b>	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
<b>ОК 5</b>	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
<b>ОК 6</b>	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
<b>ОК 7</b>	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий
<b>ОК 8</b>	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
<b>ОК 9</b>	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

### 3. СОДЕРЖАНИЕ, ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

Практическая подготовка (преддипломная практика) осуществляется на предприятии, в организациях, соответствующих профилю специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Практическая подготовка (преддипломная практика) проводится после освоения студентами программы теоретического и практического обучения и является завершающим этапом обучения.

В течение всего периода практики на студентов распространяются:

- правила внутреннего распорядка принимающей организации.
- требования охраны труда;
- трудовое законодательство Российской Федерации.

Допускается студенту лично найти организацию и объект практики, представляющие интерес для практиканта, профиль работы которых отвечает приобретаемой специальности.

Организация Практики включает три этапа:

- ✓ *первый этап* – подготовительный, который предусматривает различные направления деятельности с профильными организациями (структурными подразделениями) и работу со студентами факультета СПО для организации практики;
- ✓ *второй этап* – текущая работа, осуществляемая в период Практики студентов;
- ✓ *третий этап* – этап подведения итогов производственной (преддипломной) практики.

#### Объем практики и виды практического обучения

Вид практического обучения	Объем часов
Практическая подготовка (преддипломная практика), всего	144
в том числе:	
Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с	2

правилами внутреннего трудового распорядка и порядком проведения производственного обучения.	
Ознакомление с видами деятельности и общей структурой организации: а) общие сведения о предприятии, учредительные документы, виды деятельности, подразделения организации, производственная и организационная структура организации, функциональные взаимосвязи подразделений и служб; б) построение организационной структуры отдела; в) ознакомление с функциональными областями на предприятии; г) ознакомление с используемыми на предприятии методами анализа показателей в функциональных областях	6
5.Выполнение индивидуального задания по теме дипломной работы	80
6. Разработка рекомендаций и мероприятий по совершенствованию	16
7. Написание дипломной работы с обоснованием выводов.  Обоснование направлений и мероприятий совершенствования.	36
8. Сбор и систематизация материалов для отчета по практике.	6

### **Рекомендации по организации самостоятельной работы во время преддипломной практики**

Для более полного освоения знаний, умений и навыков работы по специальности, при выполнении задания по дипломному проектированию студенты должны регулярно заниматься самостоятельно. Задача преподавателя: использовать дифференцированный подход к обучающимся. Перед выполнением обучающимися самостоятельной работы преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания, который включает цель задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. В процессе инструктажа преподаватель предупреждает студентов о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания. Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на преддипломную практику.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной

тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на преддипломную практику и во время отчета по практике, может проходить в письменной, устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта творческой деятельности обучающихся.

В качестве форм и методов контроля самостоятельной работы обучающихся могут быть использованы зачеты, тестирование, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ, презентации, представление индивидуальных проектов и др.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы обучающихся являются:

- уровень освоения обучающимся учебного материала;
- умение обучающихся использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность общеучебных умений;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация рабочей программы производственной практики (преддипломной) предполагает наличие организаций, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Оснащение: оборудованные рабочие места студентов на предприятиях в соответствии с учебными программами.

### **4.2 Информационное обеспечение преддипломной практики**

1. Голицына О.Л., Попов И.И. Основы алгоритмизации и программирования: Учебное пособие. - М.: Форум: Инфра-М, 2017.
2. Зак Д. Самоучитель Visual Basic.Net. - Киев: BHV; СПб.: Питер, 2017.
3. Баженова И. Delphi6: Самоучитель программиста. - М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2017.
4. Пономарев В. Visual Basic.NET: - Экспресс-курс. - СПб.: BHV - Санкт - Петербург, 2018.
5. Джеймс Фокселл. Освой самостоятельно Visual Basic.NET за 24 часа. - М.: Вильямс, 2016.
6. Дэн Кларк. Объектно-ориентированное программирование в Visual Basic.NET. - СПб.: Питер, 2017.
7. Храмцов П.Б., Брик С.А., Русак А.М., Сурин А.И. [Основы web-технологий](#) Интернет-университет информационных технологий - ИНТУИТ.ру, 2016
8. Будилов В.А. [Практические занятия по HTML. Краткий курс](#) Наука и техника, 2018
9. [HTML 4.0 в подлиннике](#) Крамер Э. [HTML: наглядный курс web-дизайна](#) Диалектика, 2017
10. Паттерсон Л. [Использование HTML 4.0. Ясно, кратко, надежно](#) Диалектика, 2018

11. Архангельский, А.Я. Delphi 2006. Справочное пособие. Язык Delphi, классы, функции Win32 и .NET/ А.Я.Архангельский. – М.: Бином-Пресс, 2016.– 1152 с.
12. Архангельский, А.Я. Приемы программирования в Delphi на основе VCL / А.Я. Архангельский. – М.: Бином-Пресс, 2016. – 944 с.
13. Архангельский, А.Я. Программирование в Delphi для Windows. Версии 2016, 2017, TurboDelphi / А.Я. Архангельский. – М.: Бином-Пресс, 2017. – 1225 с.

**Дополнительные источники:**

1. [www.informatika.ru](http://www.informatika.ru)
2. [www.mirPK.ru](http://www.mirPK.ru)
3. [www.1september.ru](http://www.1september.ru)
4. Сайт ЮРАЙТ biblio-online.ru

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

Преддипломная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основе договоров, заключаемых между колледжем и организациями.

В период прохождения практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики (преддипломной).

Практика завершается дифференцированным зачетом.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить преддипломную практику в организации по месту работы, в случаях, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

#### **4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от колледжа и от организации.

Руководителями практики от колледжа назначаются преподаватели дисциплин профессионального цикла, которые должны иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в три года.

Руководителями производственной практики (преддипломной) от организации, как правило, назначаются ведущие специалисты организаций, имеющие высшее профессиональное образование.



## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Результаты практики определяются программами практик, разрабатываемыми колледжем. В результате освоения производственной практики (преддипломной) обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета. Текущий контроль результатов освоения практики осуществляется руководителем практики от колледжа в процессе выполнения обучающимися работ в организациях, а также сдачи обучающимся отчета по практике.

Отчет студента по практике должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения преддипломной практики. Каждый студент должен самостоятельно отразить в отчете требования программы практики и своего индивидуального задания.

Студент должен собрать достаточно полную информацию и документы необходимые для выполнения дипломной работы. Сбор материалов должен вестись целенаправленно, применительно к теме работы. Отчет по практике должен быть оформлен в соответствии с планом практики.

При оформлении отчета по производственной (преддипломной) практике его материалы располагаются в следующей последовательности:

- Титульный лист;
- Направление на практику;
- Индивидуальное задание на преддипломную практику;
- Дневник о прохождении практики;
- Отзыв-характеристика руководителя практики от организации;
- Пояснительная записка: содержание, введение, основная часть, заключение, список используемых источников, приложения;

Отчет и отзыв-характеристика должны быть заверены печатью.

Отчет (пояснительная записка) по производственной практике является обязательным документом, который представляет собой:

- теоретический (описательный) материал, который включает в себя

описание нормативную базу предприятия, вид работ.

– практический материал к теоретической части, оформленный в виде приложений фото и видео отчетов.

По окончании производственной (преддипломной) практики общим руководителем практики и (или) непосредственным руководителем практики от организации составляется характеристика на каждого студента.

## **Перечень баз преддипломной практики**

ППО "КЭС"

КуМАПП,

Кумертауская ТЭЦ,

ОАО «Башинформвязь»

ООО Газпром ПХГ

Администрация городской больницы г. Кумертау

ООО «Сервисный центр ОСЬ»

ООО «Сервер» г. Мелеуз

ООО «Яркий мир»

## **Перечень тем дипломных работ на 2020/ 2021 учебный год**

1. Разработка Web-сайта «Места отдыха г.Кумертау»
2. Разработка базы данных «Автомобильный сервис»
3. Разработка поисковой системы строительного склада
4. Разработка интернет магазина «Женская одежда»
5. Разработка базы данных «Кадровое агентство»
6. Разработка игры «Tap-tapосек»
7. Разработка интернет магазина «Косметика»
8. Разработка базы данных «Автозапчасти»
9. Разработка мобильной игры «Clik-Clack»
10. Разработка Базы данных «Комплекующие для телефонов»
11. Разработка интернет – магазина «Печи 102»
12. Разработка маски в программе Spark AR для приложения Instagram
13. Разработка Базы данных «Магазин косметики»
14. Разработка Базы данных «Строительная компания»
15. Разработка Базы данных поликлиники
16. Разработка Web-сайта «Волонтеры г.Кумертау»
17. Разработка базы данных «Ремонт компьютеров»
18. Разработка базы данных частной больницы
19. Разработка информационной системы сотрудников предприятия
20. Разработка Базы данных «Кинотеатра»
21. Разработка Web-сайта «Комплекующие компьютера»
22. Разработка Базы данных «Магазин одежды»
23. Разработка Базы данных «Спортивный клуб»
24. Разработка информационного Web-сайта «Мониторинг серверов»

## Аттестационный лист по преддипломной практике

1. ФИО обучающегося, № группы, специальность /рабочая профессия

2. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес

3. Сроки практики \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Виды работ	Объем работ (час)	Качество выполнения работ (оценка)
Выполнение системного анализа в соответствии с техническим заданием и критериями проектирования;	20	
Проектирование программно-аппаратных средств современных систем автоматизации:	20	
Проведение отладки и тестирования разработанной системы;	20	
Выполнение технико-экономических расчетов;	20	
Оформление технической документации на разработанный программный продукт в соответствии с действующими стандартами.	20	
Выполнение системного анализа в соответствии с техническим заданием и критериями проектирования;	20	
Проектирование программно-аппаратных средств современных систем автоматизации:	20	
Отладка и тестирование разработанной системы	4	

Уровень освоения обучающимися профессиональных компетенций	
Профессиональные компетенции	Отметка об усвоении (да/нет)
ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.	да
ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.	да
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	да
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	да
ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода	да

модуля.	
ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.	да
ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.	да
ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).	да
ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.	да
ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.	да
ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.	да
ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.	да
ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.	да
ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.	да
ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.	да
ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.	да
ПК 4.1. Осуществлять ревьюирование кода и технической документации.	да
ПК 4.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта.	да
ПК 4.3. Производить исследование и оптимизацию созданного программного кода с использованием специализированных программных средств.	да
ПК 4.4. Оказывать консультационную поддержку другим разработчикам в части реализации спроектированных компонент.	да

Характеристика учебной и профессиональной деятельности во время преддипломной практики\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Т \_\_\_\_\_ Подпись руководителя практики от колледжа

М.П. \_\_\_\_\_ Подпись руководителя практики от организации

## И Н Д И В И Д У А Л Ь Н О Е    З А Д А Н И Е

на преддипломную практику  
по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Период прохождения практики:

студенту группы

### Виды работ, выполняемые на практике:

- 1      Выполнение системного анализа в соответствии с техническим заданием и критериями проектирования;
- 2      Проектирование программно-аппаратных средств современных систем автоматизации;
- 3      Проведение отладки и тестирования разработанной системы;
- 4      Выполнение технико-экономических расчетов;
- 5      Оформление технической документации на разработанный программный продукт в соответствии с действующими стандартами;
- 6      Выполнение системного анализа в соответствии с техническим заданием и критериями проектирования;
- 7      Проектирование программно-аппаратных средств современных систем автоматизации;
- 8      Отладка и тестирование разработанной системы.

Руководитель практики от колледжа

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Руководитель практики от организации

\_\_\_\_\_  
(подпись)

