

Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования «Колледж  
Волжского университета имени В.Н. Тагипцева»



УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
АНО СПО «Колледж ВУИТ»  
И.А. Поленова  
29 августа 2018 г.

**ПРОГРАММА ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

по специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

квалификация выпускника – техник по компьютерным системам

Тольятти

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	3
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	7
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	10
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	12

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1. Область применения программы**

Программа производственной (преддипломной) практики (далее преддипломной практики) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовая подготовка) в части освоения специалистом основных видов профессиональной деятельности. Преддипломная практика по специальности проводится на завершающем этапе подготовки после освоения программы теоретического и практического обучения и сдачи выпускниками всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников.

**1.2. Место преддипломной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Преддипломная практика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): Проектирование цифровых устройств, Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования, Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов, Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

**1.3. Цели и задачи преддипломной практики – требования к результатам освоения дисциплины:**

Целью преддипломной практики является освоение обучающимися указанных видов профессиональной деятельности, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы. А так же подготовка студентов к итоговой государственной аттестации (ИГА).

Задачей преддипломной практики является углубление первоначального практического опыта обучающегося:

- проектирования цифровых устройств;
- применения микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования;
- технического обслуживания и ремонта компьютерных систем и комплексов;
- выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;
- развитие общих и профессиональных компетенций, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы;
- сбор студентами материалов для выполнения выпускной

квалификационной работы и подготовки к ИГА.

Преддипломная практика является завершающим этапом освоения профессиональных модулей по видам профессиональной деятельности: ПМ.01. Проектирование цифровых устройств; ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования; ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов; ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Для успешного прохождения преддипломной практики студент специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы должен

приобрести следующие практические навыки, умения и профессиональный опыт:

- применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность;
- проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ; оценки качества и надежности цифровых устройств;
- применения нормативно-технической документации;
- создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем; тестирования и отладки микропроцессорных систем;
- применения микропроцессорных систем;
- установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств;
- выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования;
- проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;
- системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;
- отладки аппаратно-программных систем и комплексов;
- инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ.

приобрести опыт:

- выполнения работ по должностям служащих;
- подробной разработки содержания пояснительной записки и состава графических материалов выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) с указанием примерного объема и трудоемкости выполнения основных разделов.

Результатом освоения программы преддипломной практики является овладение основных видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
-----	----------------------------------

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.
ПК 1.2.	Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.
ПК 1.3.	Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.
ПК 1.4.	Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.
ПК 1.5.	Выполнять требования нормативно-технической документации.
ПК 2.1	Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем
ПК 2.2	Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем
ПК 2.3	Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств
ПК 2.4	Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.
ПК 3.1.	Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
ПК 3.2	Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.
ПК 3.3	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
	профессиональной деятельности.

#### **1.4. Объем преддипломной практики**

Преддипломная практика ПДП проводится в 8 семестре в объеме 144 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Тематический план и содержание преддипломной практики

Коды формируемых компетенций	Количество часов	Наименования разделов практики
1	2	3
ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.5 ПК 2.1 – ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК 3.3	<b>144</b> (4 недели)	<b>Тема 1.</b> Общее знакомство с организацией. Инструктаж по охране труда и технике безопасности <b>Тема 2.</b> Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия (организации, учреждения) <b>Тема 3.</b> Выполнение индивидуального задания по теме выпускной квалификационной работы: Выявление актуальности, сбор материала для разработки (составления технического задания) <b>Тема 4.</b> Систематизация материалов для выпускной квалификационной работы <b>Тема 5.</b> Оформление отчета о прохождении преддипломной практики

### 2.3 Содержание преддипломной практики

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов	Формируемые компетенции
<b>МДК. 02.01. Микропроцессорные системы</b>			
<b>Тема 1.</b> Общее знакомство с организацией. Инструктаж по охране труда и технике безопасности	<b>Содержание</b> 1. Инструкция по охране труда. 2. Инструкция по технике безопасности и пожаробезопасности. 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	<b>6</b>	ОК 1-9
<b>Тема 2.</b> Ознакомление со структурой и характером деятельности	<b>Содержание</b> 1. Статус, структура и система управления структурой функциональных подразделений и служб предприятия. Положение об их деятельности и правовой статус.	<b>6</b>	ОК 1-9

<b>Наименование тем практики</b>	<b>Виды работ</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Формируемые компетенции</b>
предприятия (организации, учреждения)	2. Перечень и конфигурация средств вычислительной техники. Архитектура сети. 3. Перечень и назначение программных средств, установленных на ПК предприятия 4. Должностные инструкции инженерно-технических работников среднего звена в соответствии с подразделением предприятия		
<b>Тема 3.</b> Выполнение индивидуального задания по теме выпускной квалификационной работы: Выявление актуальности, сбор материала для разработки (составления технического задания)	<b>Содержание</b> 1. Выявление актуальности и специфики исследуемой проблемы по месту прохождения практики (определить, какую сторону исследуемой проблемы можно изучить на материалах организации - базы практики, какую - из других информационных источников); 2. Характеристика объекта практики с точки зрения темы выпускной квалификационной работы (определить объем информации, которую можно получить в организации - базе практики, форму ее представления: таблицы, документы, графики, анкеты и т.д.) 3. Выбор способов решения поставленных задач и методов исследования проблемы ВКР (определить, какие методы исследования надо использовать для сбора информации по решению проблемы исследования и особенности применения этих методов, включая компьютерные) 4. Разработка продукта по теме ВКР 5. Проведение испытаний, отладка и внедрение разработки	<b>100</b>	ОК 1-9 ПК 1.1 – ПК 1.5 ПК 2.1 – ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК 3.3
<b>Тема 4.</b> Систематизация материалов для выпускной квалификационной работы	<b>Содержание</b> 1. Сбор фактического и нормативного материала по теме исследования; 2. Анализ, систематизация и обобщение собранной информации	<b>20</b>	ОК 1-9 ПК 1.1 – ПК 1.5 ПК 2.1 – ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК 3.3
<b>Тема 5.</b> Оформление отчета о прохождении преддипломной	<b>Содержание</b> Обобщение материала, полученного при прохождении практики. Оформление дневника по практике. Оформление отчета в соответствии	<b>6</b>	ОК 1-9



<b>Наименование тем практики</b>	<b>Виды работ</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Формируемые компетенции</b>
практики	с требованиями ГОСТа.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		<b>6</b>	
<b>ИТОГО</b>		<b>144</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

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

Программа преддипломной практики проводится в организациях, направление профессиональной деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями. При выборе базы практики учитываются следующие факторы:

- оснащенность современными аппаратно-программными средствами;
- оснащенность необходимым оборудованием;
- наличие квалифицированного персонала. Производственная практика проводится на оборудованных рабочих местах, с соблюдением всех требований охраны труда, санитарных правил.

Во время преддипломной практики обучающиеся могут выполнять обязанности в соответствии с должностями определенными квалификационными требованиями специалиста, а при наличии вакантных мест должностей могут зачисляться на них, если работа соответствует содержанию программы преддипломной практики.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **3.2.1 Основные источники:**

1. Андросов, И.А. Микропроцессорные системы [Текст] : курс лекций / И. А. Андросов. - Тольятти : ВУиТ, 2008. - 110 с.
2. Богомазова, Г.Н. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования [Текст] : учебник для СПО - М. : Академия, 2015. - 256 с.
3. Гвоздева, В.А. Введение в специальность программиста : учебник для СПО. - М. : ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2007. - 207 с.
4. Должностная инструкция системного администратора (Подготовлен для системы КонсультантПлюс, 2017)
5. Должностная инструкция системного администратора (специалиста, инженера) (профессиональный стандарт "Системный администратор информационно-коммуникационных систем") (Подготовлен для системы КонсультантПлюс, 2017)

##### **3.2.2 Дополнительные источники:**

1. Макуха, В.К. Микропроцессорные системы и персональные компьютеры : учебное пособие для вузов / В. К. Макуха, В. А. Микерин. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 175 с. //режим доступа «ЭБС Юрайт»

### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
2. <http://www.edu.ru/> - Федеральные образовательные ресурсы
3. Богомазова, Г.Н. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования[Электронный ресурс]:учебник.-М.:Академия,2015.-256 с..// NASHOL.COM
4. Компьютер своими руками. [Электронный ресурс]/ ruslan-m.com - режим доступа: <http://ruslan-m.com> .
5. Собираем компьютер своими руками. [Электронный ресурс]/svkcomp.ru -Режим доступа: <http://www.svkcomp.ru/>.
6. Ремонт настройка и модернизация компьютера. [Электронный ресурс]/ remont-nastroyka-pc.ru - режим доступа: <http://www.remont-nastroyka-pc.ru>.
7. Молочков, В.П. Компьютерные сети [Электронный ресурс]// ИНТУИТ Режим доступа: <https://www.intuit.ru/studies/courses/3688/930/info>
8. Новиков, Ю.В., Кондратенко, С.В. Основы организации локальных сетей [Электронный ресурс] // ИНТУИТ Режим доступа: <https://www.intuit.ru/studies/courses/489/345/info>

### **3.2.3. При проведение занятий по дисциплине используются следующие программные продукты:**

1. ОС Windows (для академических организациях, лицензия Microsoft Imagine (ранее MSDN AA, DreamSpark);
2. Интернет-браузеры: Google Chrome (свободное ПО), Internet Explorer 8 (свободное ПО);
3. Пакет Microsoft Office 2007 (лицензионное ПО), Open Office (свободное ПО);
4. Справочно-поисковые системы (КонсультантПлюс и/или Гарант);
5. Доступ к электронным изданиям ЭБС ЮРАЙТ ([www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)).
6. Системные и инструментальные программы

### **3.3. Требования к руководителям практики**

Требования к руководителям практики от образовательной организации при проведении преддипломной практики:

- проведение инструктажа по прохождению преддипломной практики;
- ознакомление с профессиональными компетенциями, которые обучающиеся должны освоить в ходе прохождении преддипломной практики;
- проведение инструктажа по заполнению дневника-отчёта о прохождении преддипломной практики;

– ознакомление с перечнем приложений к отчёту о прохождении преддипломной практики.

Требования к руководителям практики от организации:

- обеспечение прохождения всех этапов преддипломной практики;
- контроль за прохождением преддипломной практики;
- обеспечение доступа к ознакомлению с документами, связанными с прохождением обучающихся преддипломной практики;
- оказание помощи в освоении профессиональных компетенций;
- оценка освоения обучающихся профессиональных компетенций в ходе прохождения преддипломной практики;
- составление характеристики обучающихся.

### **3.4. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности**

Обучающиеся в период прохождения практики обязаны:

- соблюдать действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Формой отчётности обучающегося по преддипломной практике является письменный отчёт о выполнении работ, свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Обучающийся в соответствии с графиком защиты практики защищает отчёт по практике.

Письменный отчёт о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

- Титульный лист;
- Содержание
- Практическая часть
- Приложения

Практическая часть отчёта по практике включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполненных заданий по разделам курса.

Работа над отчётом по преддипломной практике должна позволить руководителю оценить уровень развития общих, а также профессиональных компетенций, в рамках освоения профессионального модуля и установленных ФГОС СПО по конкретной специальности, или рабочей программой профессионального модуля.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчётных материалов

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.	Отчет по практике, презентация, дневник, характеристика, дифференцированный зачет
ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.	Отчет по практике, презентация, дневник, характеристика, дифференцированный зачет
ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.	Отчет по практике, презентация, дневник, характеристика, дифференцированный зачет
ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности	Отчет по практике, презентация, дневник, характеристика, дифференцированный зачет
ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.	Отчет по практике, презентация, дневник, характеристика, дифференцированный зачет

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ПК 2.1 Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.	Отчет по практике, презентация, дневник, характеристика, дифференцированный зачет
ПК 2.2 Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем	Отчет по практике, презентация, дневник, характеристика, дифференцированный зачет
ПК 2.3 Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.	Отчет по практике, презентация, дневник, характеристика, дифференцированный зачет
ПК 2.4 Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.	Отчет по практике, презентация, дневник, характеристика, дифференцированный зачет
ПК 3.1.Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.	Отчет по практике, презентация, дневник, характеристика, дифференцированный зачет
ПК 3.2Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов	Отчет по практике, презентация, дневник, характеристика, дифференцированный зачет
ПК 3.3Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.	Отчет по практике, презентация, дневник, характеристика, дифференцированный зачет
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Отчет по практике, презентация, дневник, характеристика, дифференцированный зачет
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Отчет по практике, презентация, дневник, характеристика, дифференцированный зачет
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Отчет по практике, презентация, дневник, характеристика, дифференцированный зачет
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Отчет по практике, презентация, дневник, характеристика, дифференцированный зачет
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Отчет по практике, презентация, дневник, характеристика, дифференцированный зачет
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Отчет по практике, презентация, дневник, характеристика, дифференцированный зачет
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Отчет по практике, презентация, дневник, характеристика, дифференцированный зачет
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Отчет по практике, презентация, дневник, характеристика, дифференцированный зачет

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Отчет по практике, презентация, дневник, характеристика, дифференцированный зачет