

Приложение к ОПОП по специальности СПО  
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Министерство образования и науки Самарской области  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Самарской области  
«Чапаевский губернский колледж им О. Колычева»  
образовательная программа среднего профессионального образования  
программ подготовки специалистов среднего звена

«СОГЛАСОВАНО»:

Директор ООО «Атис»

А.Н. Кутырев



2018

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор ГБПОУ СОЧГК

им. О. Колычева

Т.А. Скоморохова



2018

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

по специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

г. Чапаевск,  
2018

Программа преддипломной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы и профессиональных модулей: 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 рабочей профессии.

**Разработчик:** ГБПОУ СО «Чапаевский губернский колледж им. О. Колычева»

**Составитель:** Сидоров С.А., преподаватель колледжа

РАССМОТРЕНА

на заседании предметно-цикловой комиссии математики,  
информатики и программирования

Протокол № 1 от 28.08.18  
Председатель ПЦК Цуканова С.И.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|  | Стр. |
|--|------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ                              | 4    |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ                                     | 8    |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ                         | 9    |
| 4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ | 11   |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ                  | 16   |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Место преддипломной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа преддипломной практики является частью основной профессиональной образовательной программы (далее - ОПОП) по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовый уровень) в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

- Проектирование цифровых устройств
- Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования
- Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
- Выполнение работ по рабочей профессии.

## 1.2. Цели и задачи преддипломной практики

С целью овладения указанными видами деятельности студент в ходе данного вида практики должен:

**Вид профессиональной деятельности:** Проектирование цифровых устройств  
**иметь практический 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;

**уметь:**

- выполнять анализ и синтез комбинационных схем;
- проводить исследования работы цифровых устройств и проверку их на работоспособность;
- разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции;
- выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств;
- проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ;
- разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием системы автоматизированного проектирования (САПР);
- определять показатели надежности и давать оценку качества средств вычислительной техники (СВТ);
- выполнять требования нормативно-технической документации;

**Вид профессиональной деятельности:** Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования

**иметь практический опыт:**

- 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.

**уметь:**

- составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
  - производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (МПС);
  - выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления;
  - осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств;
  - подготавливать компьютерную систему к работе;
  - проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем;
- выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению.

**Вид профессиональной деятельности** Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

**иметь практический опыт:**

- 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;

**уметь:**

- проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;
- проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;
- принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;

- инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ;
- выполнять регламенты техники безопасности;

*Вариативная часть:*

- конструировать и программировать мобильных роботов.

**Вид профессиональной деятельности:** Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

**иметь практический опыт:**

- настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
- диагностики простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;

**уметь:**

- набирать алфавитно-цифровую информацию на клавиатуре персонального компьютера 10-пальцевым методом;
- подключать периферийные устройства и компьютерную оргтехнику к персональному компьютеру и настраивать режимы ее работы;
- производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтер и другие периферийные устройства вывода;
- диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники.
- вести отчетную и техническую документацию;

**знать:**

- классификацию видов и архитектуру персональных компьютеров;
- устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики;
- архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;
- принципы лицензирования и модели распространения операционных систем для персонального компьютера;
- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
- принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
- виды и характеристики носителей информации, файловые системы, форматы представления данных;

– нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой.

### **1.3. Количество часов на преддипломную практику**

Всего 4 недели, 144 часа

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом преддипломной практики является освоение **общих (ОК) компетенций:**

| Код   | Наименование результатов практики  |
|-------|--|
| 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 профессиональной деятельности.  |

| Вид профессиональной деятельности   | Код     | Наименование результатов практики  |
|---|---------|--|
| Проектирование цифровых устройств   | 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.  |
| Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования | 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.   |

|   |         |  |
|---|---------|--|
| Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов                            | 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. |
| Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин | ПК 4.4  | Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику.                 |

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Тематический план

| Коды и наименование формируемых компетенций | Виды деятельности   | Наименование междисциплинарных курсов   | Объем времени (час, нед.) | Сроки проведения     |
|---|---|---|---------------------------|----------------------|
| ОК 1-9<br>ПК 1.1-1.5                        | Проектирование цифровых устройств   | МДК 01.01<br>Цифровая схемотехника<br>МДК.01.02<br>Проектирование цифровых устройств  | 4 недели,<br>144 часа     | 4 курс,<br>8 семестр |
| ОК 1-9<br>ПК 2.1-2.4                        | Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования | МДК.02.01<br>Микропроцессорные технологии<br>МДК.02.02<br>Робототехника   |                           |                      |
| ОК 1-9<br>ПК 3.1-3.4                        | Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов                    | МДК.03.01<br>Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов<br>МДК.03.02<br>Инструментальные средства разработки компьютерных систем и комплексов |                           |                      |

|                  |   |   |  |  |
|------------------|---|---|--|--|
| ОК 1-9<br>ПК 4.4 | Выполнение работ по должности служащего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин | МДК 04.01 Технология создания и обработки цифровой мультимедийной информации<br>МДК 04.02 Технология публикации цифровой мультимедийной информации<br>МДК 04.03 Компьютерная графика и анимация |  |  |
|------------------|---|---|--|--|

### 3.2 Содержание практики

| Виды деятельности   | Содержание работы  | Количество часов |
|---|--|------------------|
|   | Инструктаж по т/б и охране труда. Получение задания на практику. Знакомство с требованиями к выполнению заданий и оформлению отчетной документации.  | 2                |
| Проектирование цифровых устройств   | Разработка схем цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с требованиями.<br>Использование средств и методов автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.<br>Определение показателей надежности и качества проектируемых цифровых устройств.  | 21               |
| Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования | Разработка схемы обращения к заданным ячейкам УВВ и ПВВ.<br>Разработка программы обслуживания ЦАП.<br>Разработка примеров использования команд.<br>Работа с ИСРПО.<br>Подключение периферийных устройств к ПК. Поддержка работы периферийных устройств.<br>Подготовка компьютерной системы к работе. Создание командных файлов.<br>Выявление причины неисправностей и сбоев, меры по их устранению.  | 40               |
|   | Систематизация знаний, умений и навыков полученных при изучении темы.<br>Установка и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.<br>Работа с накопителями информации.<br>Установка и настройка звуковой карты, Виды синтеза звука.<br>Работа с устройствами в системе Windows.<br>Программирование промышленных контроллеров. Работа с антивирусными программными средствами<br>Установка параметров аутентификации в Windows<br>Работа с симметричными алгоритмами шифрования |                  |

|  |  |                        |
|--|--|------------------------|
| <p>Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов</p>                            | <p>Контроль и диагностика устройств аппаратно -программных систем.<br/>         Применение сервисных средств и встроенных тест-программ; инсталляция, конфигурирование и настройка операционной системы, драйверов, резидентных программ; системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.<br/>         Аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов.<br/>         Участие в разработке и программирования манипуляторов или мобильных роботов, работа с беспаячной макетной платой, подключение электронных компонентов, подключение индикаторов.</p>  | <p>60</p>              |
| <p>Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин</p> | <p>набор алфавитно-цифровой информации на клавиатуре персонального компьютера 10-пальцевым методом;<br/>         -подключение периферийных устройств и компьютерной оргтехники к персональному компьютеру и настройка режимов ее работы;<br/>         - установка и замена расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;<br/>         -распечатка, копирование и тиражирование документов на принтер и другие периферийные устройства вывода;<br/>         -диагностика простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;<br/>         -ведение отчетной и технической документации</p> | <p>11</p>              |
|  | <p>Подготовка отчета<br/>         Защита практики</p>  | <p>10</p>              |
|  | <p>Итого:</p>  | <p><b>144 часа</b></p> |

#### **4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

##### **4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:**

В колледже по преддипломной практике предусматривается следующая основная документация:

-Положение об организации и проведении учебной и производственной практики студентов ГБПОУ СО «Чапаевский губернский колледж им. О. Колычева», осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;

-рабочая программа преддипломной практики;

-договоры с организациями на организацию и проведение практики;

-приказ об организации практики и назначении руководителя практики от колледжа;

-приказ о распределении студентов по местам практики;

-график проведения практики;

-график консультаций;

-график защиты отчета по практике;

-журнал практики.

#### **4.2. Требования к материально-техническому обеспечению практики**

Практика проводится на базе предприятий города Чапаевска и Самарской области в специально оборудованных кабинетах с современной электронно-вычислительной техникой, соответствующих действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении производственных работ, под руководством наставника.

#### **4.3. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

а) основная литература:

1. Авдеев В.А. Периферийные устройства: интерфейсы, схемотехника, программирование. / В.А. Авдеев – М.: ДМК Пресс. 2012. – 848 с.
2. Александр Кенин. Самоучитель Системного Администратора (2-ое издание) Издательство: БХВ-Петербург 2008.
3. Валентин Соломенчук, Железо ПК 2008. – СПб.: Питер, 2008.
4. Выбегалов Костров Б. В. Архитектура микропроцессорных систем/ Б. В. Костров, В. Н. Ручкин -- Диалог-МИФИ, 2007 г., 304 стр.
5. Гук М.. Аппаратные средства IBM PC энциклопедия 2-е изд. 2005 896-922 стр.
6. Кузин А.В., Пескова С.А Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Уч. Издательство: Инфра-М, 2010.
7. Максимов Н. В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Учебник ИНФРА-М 2005.
8. Мержи И. практическое руководство по логическим микросхемам и цифровой схемотехнике / И. Мержи; пер. с англ. Ю. Соколов. – М.: НТ Пресс, 2007. – 256 с.
9. Мержи И. Теория и практика применения цифровых логических микросхем/ И. Мержи; пер. с англ. Ю. Соколов. – М.: НТ Пресс, 2007. – 256 с.
10. Мюллер Скотт. Модернизация и ремонт ПК. 18-е изд.(+CD).: Пер. с англ. – М.: Издательский дом: «Вильямс», 2009.
11. Новиков Ю. В. Основы микропроцессорной техники: Курс лекций: Учебное пособие. - 3-е изд., испр., / Новиков Ю. В., Скоробогатов П. К -- БИНОМ, ТОРГОВЫЙ ДОМ, 2009 г.
12. О. Колесниченко, И. Шишигин. Аппаратные средства PC. 5 изд.: БХВ - Санкт-Петербург, 2004.
13. О. Трасковский. BIOS., Издательство: ВHV-СПб, 2007.
14. О. Трасковский. Устройство, модернизация, ремонт IBM PC, Издательство: ВHV-СПб, 2007.

- 15.Партыка Т.Л. Вычислительная техника: учеб. Пособие./ Т.Л. Партыка, И.И. Попов – М.: ФОРУМ: ИНФРА – М. 2011. – 608 с.
- 16.Таненбаум Эндрю. Архитектура компьютера (+ CD-ROM). – СПб.: Питер, 2009.

б) *дополнительная литература:*

1. Агуров П.В. Последовательные интерфейсы ПК. Практика программирования. / П.В. Агуров.—СПб.: БХВ – Петербург, 2012. – 496 с.
2. Александров Е.К Микропроцессорные системы: Учебное пособие для вузов/ Е.К.Александров, Р.И.Грушвицкий, М.С. Куприянов; Под.общ.ред. Д.В.Пузанкова.-СПб.:Политехника, 2012.-935 с.:ил.
3. Гинзбург А. Периферийные устройства: принтеры, сканеры, цифровые камеры / А. Гинзбург, М. Милчев, Ю. Солоницын. - СПб.: Питер, 2012. - 444 с.
4. Гордеев А.В. Операционные системы: Учебник для вузов. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2004
5. Гук М. Аппаратные интерфейсы ПК. Энциклопедия./ М. Гук — СПб.: Питер, 2012. — 528 с.
6. Евстифеев А.В. Микроконтроллеры AVR семейств Tiny и Mega фирмы ATMEL. – М.: Додэка, 2011.
7. Калабеков Б.А. Цифровые устройства и микропроцессорные системы: Учебник для техникумов. – М.: Горячая линия – Телеком, 2010. – 336 с.
8. Карпов В.Е., Коньков К.А. Основы операционных систем. – М.: ИНТУИТ.РУ «Интернет-университет информационных технологий», 2014
9. Касперски К., Восстановление данных. Практическое руководство (+CD): Издательство: ВHV-СПб, 2012.
- 10.Келим Ю. М. Типовые элементы систем автоматического управления: Учебное пособие для студентов учреждений профессионального образования. – М.: ФОРУМ: ИНФА-М, 2012
- 11.Колесниченко О. В., Шишигин И. В. Аппаратные средства РС. – 4-е изд., перераб. И доп. – СПб.: БХВ – Петербург, 2012. – 1024 с.
- 12.Краснов С.В. Периферийные устройства: лабораторный практикум./ С.В.Краснов, В.Ф.Ларина -Тольятти: Волжский университет им. В.Н.Татищева, 2012.- 72 с.
- 13.Курячий Г.В. Операционная система UNIX. – М.: ИНТУИТ.РУ «Интернет-университет информационных технологий», 2014.
- 14.Лаврушина Е.Г., Осипов Е.В. Операционные системы: Учеб. пособие. – Находка: Изд-во ИТИБ, 2012.

15. Ларионов А.М. Периферийные устройства в вычислительных системах. Учебное пособие для ВУЗов./ А.М. Ларионов, М.М. Горнец – М.: Высшая школа, 2011. – 420 с.
  16. Матвеев Д., Часто задаваемые вопросы о компьютере. Upgrade отвечает + CD. Издательство: Питер, 2012.
  17. Мишулин Ю.Е. Цифровая схемотехника : учеб. пособие / Ю.Е. Мишулин, В.А. Немонтов; Владим. гос. ун-т. – Владимир: Издательство Владим. гос. ун-та, 2012. – 144 с.
  18. Мураховский В.И. Железо ПК. Практическое руководство. 7 издание/ В.И. Мураховский – Москва: «ТехБук», 2012. - 688 с.
  19. О. Степаненко. Практическая сборка и наладка ПК: самоучитель. – М.: Издательский дом: «Вильямс», 2012г.
  20. Петцольд Ч. Код / Петцольд Ч. - М.: Издательско- торговый дом «Русская редакция», 2011. – 512 с.
  21. Платонов Ю. М., Уткин Ю. Г. Диагностика, ремонт и профилактика персональных компьютеров. – М.: Горячая линия – Телескоп, 2012. – 312 с.
  22. Смирнов Ю.К. Секреты эксплуатации жестких дисков ПК + CD.(изд:2)
  23. Угрюмов Е.П. Цифровая схемотехника. – СПб.: БХВ-Петербург, 2014. – 528 с.
  24. Фрунзе А. В. Микроконтроллеры фирмы «Филипс» семейства x51. – М.: Издательский дом «Скимен», 2012.
  25. Фрунзе А. В. Микроконтроллеры? Это же просто. – М.: Издательский дом «Скимен», 2014.
  26. Шкурко А. И. Компьютерная схемотехника в примерах и задачах / А.И. Шкурко, Р.О. Процюк, В.И. Корнейчук. – К.: «Корнейчук», 2013. – 144 с.
  27. Яценков В. С. Микроконтроллеры MicroCHIP /Практическое руководство. – М.: Горячая линия-Телеком, 2012.
- в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:
1. URL: <http://www.compress.ru>. Журнал Компьютер Пресс.
  2. URL: <http://www.kit-e.ru>. Компоненты и технологии.
  3. URL: <http://www.edu.sety.ru>. Образовательный портал
  4. URL: <http://www.osp.ru/cw> . Computerworld Россия . Ведущий международный еженедельник, посвященный информационным технологиям.
  5. URL: <http://www.supercomputers.ru>. Суперкомпьютеры. Электронный журнал о достижениях суперкомпьютерной техники.
  6. URL: <http://www.edu.BPwin.ru>. Учебная мастерская . Мастерская

Dr\_dimdim.

7. URL: <http://www.citforum.ru> . ЦИТфорум . Новейшие компьютерные технологии.
8. URL: <http://www.ferra.ru>. Электронное периодическое издание Ferra.Ru («Ферра.Ру»). Последние новости в компьютерном мире.

#### **4.4. Требования к руководителям практики**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: дипломированные специалисты – преподаватели профессиональных модулей Проектирование цифровых устройств, Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования, Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.

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

Руководители практики обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности.

Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности основываются на выполнении требований законодательных документов в этой области:

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 г № 197 – ФЗ (ред. от 20.11.2006г.) устанавливает государственные гарантии трудовых прав и свобод граждан, создание благоприятных условий труда, защиту прав и интересов работников и работодателей.

2. Федеральный закон от 17 июля 1999 года № 181 –ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации» (с изменениями от 09.05.2002 г) устанавливает правовые основы регулирования отношений в области охраны труда между работодателями и работниками и направлен на создание условий труда, соответствующих требованиям сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.

3. Федеральный закон от 21.12.1994 г № 69-ФЗ «О пожарной безопасности (ред. от 09.05.2005 г) определяет общие правовые, экономические и социальные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации.

4. Постановление Минтруда РФ и Минобразования РФ от 13 января 2003 г № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране и проверки

знаний требований охраны труда работников организаций» разработано для обеспечения профилактических мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний и устанавливает общие положения обязательного обучения по охране труда и проверке знаний требований охраны труда всех работников, в том числе руководителей.

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

По результатам преддипломной практики студент должен составить **отчет**. Отчет должен состоять из письменного отчета о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта.

К отчету прилагается **характеристика** от руководителя организации, участвующей в проведении практики и **дневник**, отражающий ежедневный объем выполненных работ.

Аттестация по итогам преддипломной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Студент в один из последних дней практики защищает отчет по преддипломной практике на базе организации, участвующей в проведении практики или в колледже перед комиссией, состоящей из председателя комиссии и членов комиссии не менее 3-х чел., преподавателей ПЦК математики, информатики и программирования.

По результатам защиты отчетов студентам выставляется оценка по преддипломной практике.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины требований программы практики или получившие отрицательную оценку, не допускаются к защите ВКР и отчисляются из колледжа.

| <b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>  | <b>Основные показатели оценки результата</b>  | <b>Формы и методы контроля и оценки</b>  |
|---|---|--|
| ПК 1.1 Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.                      | Соответствие проекта требованиям технического задания.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценка практики</li> <li>– Проверка отчёта по практике.</li> <li>– Характеристика наставника по практике.</li> <li>– Проверка дневников.</li> <li>– Проверка</li> </ul> |
| ПК 1.2 Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.        | Применение интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств.   |  |
| ПК 1.3 Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств. | Знание средств и методов автоматизированного проектирования. Проектирование цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ. |  |
| ПК 1.4 Проводить измерения  | Оценка качества и надежности цифровых   |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.  | устройств   | аттестационных и оценочных листов.<br>– Наблюдение работы студента.<br>– Проверка выполнения индивидуальных заданий. |
| ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации.  | Техническая документация  |  |
| ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.   | Соответствие созданной программы, полученному заданию.<br>Работоспособность программы на языке ассемблер.   |  |
| ПК 2.2. Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем.  | Демонстрация умения тестирования и отладки микропроцессорных систем.<br>Изложение методик тестирования.   |  |
| ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.  | Демонстрация способности конфигурирования ПК и подключения периферийных устройств.<br>Работоспособность подключенных периферийных устройств и персонального компьютера. |  |
| ПК 2.4 Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.   | Выявление причин и изложение причин неисправностей периферийного оборудования.<br>Устранение неисправностей в работе периферийного оборудования.                        |  |
| ПК 3.1. Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.  | Демонстрация способности проведения диагностики и устранения неисправностей.<br>Рассказ о результатах диагностики компьютерных систем и комплексов.                     |  |
| ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.   | Демонстрация умения обслуживать компьютерные системы и комплексы.<br>Работоспособность компьютерных систем и комплексов.  |  |
| ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.      | Демонстрация навыков конфигурирования, отладки, испытания компьютерных систем и комплексов.<br>Демонстрация навыков установки и настройки программного обеспечения ПК.  |  |
| ПК в 3.4. На основании поставленной задачи произвести проектирование, создать конструкцию и осуществить программирование манипулятора или мобильного робота | Демонстрация навыков создания и программирования манипуляторов или мобильных роботов  |  |
| ПК 4.4. Подготавливать к работе, настраивать и  | - правильность настройки и обслуживания периферийных устройств  |  |

|   |   |
|---|---|
| обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику. | персонального компьютера и компьютерной оргтехники. |
|---|---|

**Образец титульного листа Дневника практики**

Министерство образования и науки Самарской области  
Министерство имущественных отношений Самарской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области «Чапаевский губернский колледж им. О.Колычева»

**ДНЕВНИК**

**преддипломной практики**

студента 4 курса, 44 группы

---

(фамилия, имя, отчество)

Специальность 09.02.03 Компьютерные системы и комплексы

Период прохождения практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_.

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_

Руководитель практики (от колледжа) \_\_\_\_\_

---

(фамилия, имя, отчество)

Руководитель практики (от организации) \_\_\_\_\_

---

(фамилия, имя, отчество)

г. Чапаевск, 20 \_\_\_\_\_

**Образец титульного листа отчета по практике**

Министерство образования и науки Самарской области  
Министерство имущественных отношений Самарской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области «Чапаевский губернский колледж им. О.Колычева»

**ОТЧЕТ  
о прохождении преддипломной практики**

студента 4 курса, 44 группы

Ф. И. О. \_\_\_\_\_

Специальность: 09.02.03 Компьютерные системы и комплексы

Период прохождения практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации:

\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

Руководитель практики от колледжа:

\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_ (оценка)

\_\_\_\_\_ (подпись, дата)

г. Чапаевск

20\_\_\_\_\_ год

