

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 ПК 1.1-1.5	Проектирование цифровых устройств	МДК 01.01 Цифровая схемотехника МДК.01.02 Проектирование цифровых устройств	4 недели, 144 часа	4 курс, 8 семестр
ОК 1-9 ПК 2.1-2.4	Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования	МДК.02.01 Микропроцессорные технологии МДК.02.02 Робототехника		
ОК 1-9 ПК 3.1-3.4	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов МДК.03.02 Инструментальные средства разработки компьютерных систем и комплексов		

ОК 1-9 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 МДК 04.02 Технология публикации цифровой мультимедийной информации 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. Использование средств и методов автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств. 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. Разработка программы обслуживания ЦАП. Разработка примеров использования команд. Работа с ИСРПО. Подключение периферийных устройств к ПК. Поддержка работы периферийных устройств. Подготовка компьютерной системы к работе. Создание командных файлов. Выявление причины неисправностей и сбоев, меры по их устранению.	40
	Систематизация знаний, умений и навыков полученных при изучении темы. Установка и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств. Работа с накопителями информации. Установка и настройка звуковой карты, Виды синтеза звука. Работа с устройствами в системе Windows. Программирование промышленных контроллеров. Работа с антивирусными программными средствами Установка параметров аутентификации в Windows Работа с симметричными алгоритмами шифрования	

<p>Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов</p>	<p>Контроль и диагностика устройств аппаратно -программных систем. Применение сервисных средств и встроенных тест-программ; инсталляция, конфигурирование и настройка операционной системы, драйверов, резидентных программ; системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов. Аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов. 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; -подключение периферийных устройств и компьютерной оргтехники к персональному компьютеру и настройка режимов ее работы; - установка и замена расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники; -распечатка, копирование и тиражирование документов на принтер и другие периферийные устройства вывода; -диагностика простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники; -ведение отчетной и технической документации</p>	<p>11</p>
	<p>Подготовка отчета Защита практики</p>	<p>10</p>
	<p>Итого:</p>	<p>144 часа</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: BHV-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.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.	Соответствие проекта требованиям технического задания.	– Оценка практики – Проверка отчёта по практике. – Характеристика наставника по практике. – Проверка дневников. – Проверка
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. – Наблюдение работы студента. – 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. Работоспособность программы на языке ассемблер.	
ПК 2.2. Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем.	Демонстрация умения тестирования и отладки микропроцессорных систем. Изложение методик тестирования.	
ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.	Демонстрация способности конфигурирования ПК и подключения периферийных устройств. Работоспособность подключенных периферийных устройств и персонального компьютера.	
ПК 2.4 Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.	Выявление причин и изложение причин неисправностей периферийного оборудования. 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. 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. 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. 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

