

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КГБПОУ «КАНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
Специальность Компьютерные системы и комплексы
ЦМК технических дисциплин, компьютерных технологий и
автоматизации

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ**

РП.00479926.09.02.01. ПДП 2021

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Программа производственной (преддипломной) практики ПДП, далее практики: является составной частью основной профессиональной образовательной программы, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 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.

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

ПК1.3. 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, определение параметров 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 параметров, 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.

1.2 Количество часов на освоение программы производственной (преддипломной) практики

Всего 4 недели, 144 часа, концентрировано.

1.3. Цели и задачи практики

В результате освоение программы производственной практики (преддипломной) обучающийся должен развить общие и профессиональные компетенции, адаптироваться в производственной среде, углубить первоначальный практический опыт:

Результаты освоения учебной практики	Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 02. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 03. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 04. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 06 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 07. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Освоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - результатов выполненных работ; - дифференцированного зачета по производственной (преддипломной) практике; - аттестационного листа с оценкой усвоения ПК.

<p>результат выполнения заданий..</p> <p>ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 09. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p> <p>. ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.</p> <p>ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.</p> <p>ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств</p> <p>ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.</p> <p>ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.</p> <p>ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.</p> <p>ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осуществление безопасности труда при выполнении работ на ПК с использованием периферийного и мультимедийного оборудования; - использование требований пожарной безопасности при работе на ПЭВМ, периферийного и мультимедийного оборудования; - проведение проверки безопасного состояния оборудования, инструментов, приспособлений, применяемых в технологических процессах; - соблюдение правил техники безопасности и охраны труда при монтаже, настройке и эксплуатации цифровых устройств; - выполнение проверки сопротивления заземлений; - демонстрация эксплуатации электроизмерительных приборов в соответствии с правилами техники безопасности; - демонстрация умений проведения обслуживания компьютерных систем и комплексов с соблюдением правил техники безопасности. 	
	<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности контроля и диагностики 	

<p>установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств. ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования. ПК 3. 1. Проводить контроль параметров, 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.</p>	<p>устройств аппаратно-программных систем; - основные методы диагностики; - аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ; - применение сервисных средств и встроенных тест-программ; - аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов; - инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ; - приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов; - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты.</p>	
--	---	--

2. ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

2.1. Организация практики

Практика проводится после освоение теоретического и практического курса обучений и является завершающим этапом обучения.

Базой практики являются

- организации, осуществляющие проведение работ по разработке и производству компьютерных систем и комплексов; эксплуатации, техническом обслуживании, сопровождении и настройке компьютерных систем и комплексов; обеспечению функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах и комплексах.

Организация Практики включает три этапа:

➤ первый этап - подготовительный, который предусматривает различные направления деятельности с профильными организациями (структурными подразделениями) и работу со студентами по организации практики

➤ второй этап - текущая работа, осуществляемая в период Практики студентов;

➤ третий этап – этап подведения итогов производственной (преддипломной) практики.

2.2. Объем практики и виды практического обучения

№ темы	Вид практического обучения	Объем, час
Тема 1	Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка, закрепление руководителей практики от организации	6
Тема 2	Ознакомление с видами деятельности и общей структурой организации	36
Тема 2.1.	Общие сведения о предприятии (организации), учредительные документы, виды деятельности, подразделения, производственная структура организации (предприятия), функциональная взаимосвязь подразделений и служб	6
Тема 2.2	Построение организационной структуры отдела (участка, цеха)	6
Тема 2.3	Ознакомление с видами работ в отделе (участке, цехе)	12
Тема 2.4	Ознакомление с оборудованием, приборами, инструментами	12
Тема 3	Выполнение текущей работы по разработке и производству компостерных систем и комплексов; эксплуатации, техническом обслуживании, сопровождении и настройке компостерных систем и комплексов; обеспечению функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах и комплексах в качестве дублера наладчика, оператора участка (специалиста)	54
Тема 4	Планирование и организация работы специалиста	6
Тема 5	Выполнение индивидуального задания по теме дипломного проекта	30
Тема 6	Сбор и систематизация материалов для отчета по практике	6
	Дифференцированный зачет	6
	ВСЕГО по практике, час	144

№ консультации	№ темы	Вид практического обучения	Объем, час	Вид деятельности	Осваиваемые ПК и ОК
1	Тема 1	Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка, закрепление руководителей практики от организации	6	<ul style="list-style-type: none"> - График прохождения преддипломной практики; - направление на практику; - содержание и структура отчета по преддипломной практике; - рекомендации по составлению анализа технической документации; - инструкции по общим вопросам, охраны труда и техники безопасности, по режиму работы предприятия. 	ОК 1, ОК 9
	Тема 2	Ознакомление с видами деятельности и общей структурой организации			
2	Тема 2.1.	Общие сведения о предприятии (организации), учредительные документы, виды деятельности, подразделения, производственная структура организации (предприятия), функциональная	6	<ul style="list-style-type: none"> - Знакомство с режимом работы, формой организации труда и правилами внутреннего распорядка, структурными подразделениями предприятия, штатным расписанием; с принципами управления, руководства и осуществления должностных обязанностей 	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6,

		взаимосвязь подразделений и служб		- Ознакомление с учредительными документами	
3	Тема 2.2	Построение организационной структуры отдела (участка, цеха)	6	Знакомство со структурой предприятия и взаимосвязями подразделений	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6,
4	Тема 2.3	Ознакомление с видами работ в отделе (участке, цехе)	12	Ознакомление с действующими стандартами, техническими условиями, положениями и инструкциями по эксплуатации оборудования. Оформление технической документации.	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6,
5	Тема 2.4	Ознакомление с оборудованием, приборами, инструментами	12	Знакомство с общими функциональными обязанностями, правилами техники безопасности на предприятии, на конкретном рабочем месте, при работе с электрическими приборами (устройствами)	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6,
6, 7, 8, 9	Тема 3	Выполнение текущей работы по разработке и производству компостерных систем и комплексов; эксплуатации, техническом обслуживании,	54	- закрепление основных навыков проведения электромонтажных работ при монтаже и демонтаже устройств вычислительной техники; - составление спецификации и поиск	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2,

		сопровождении и настройки компостерных систем и комплексов; обеспечению функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах и комплексах в качестве дублера наладчика, оператора участка (специалиста)		аналогов по справочникам (для замены); - освоение операций сборки и наладки компьютерных систем; - закрепление навыков по установке операционных систем и установке прикладного программного обеспечения;	ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.
10	Тема 4	Планирование и организация работы специалиста	6	Работа в качестве дублера наладчика, оператора участка (специалиста)	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.
11.12	Тема 5	Выполнение индивидуального задания по теме	30	- составление перечня вопросов, подлежащих разработке.	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6,

		дипломного проекта		- разработка схемы (структурной, функциональной, принципиальной электрической) изучаемого объекта;	ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3,
13	Тема 6	Сбор и систематизация материалов для отчета по практике	6	Оформление отчета и получение отзыва у руководителя практики предприятия	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9.
	Дифференцированный зачет		6		
	ВСЕГО по практике, час		144		

Отчетная документация по итогам производственной (преддипломной) практики:

Обязательная:

1. Отчет по итогам прохождения производственной (преддипломной) практики;

2. Производственная характеристика с оценкой по итогам практического обучения от руководителя практики от организации (предприятия);

Дополнительная:

1. Материал по заданию выпускной квалификационной работы (в виде приложений).

3. УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

РЕАЛИЗАЦИИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики (преддипломной) предполагает наличие организаций, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся по специальности Компьютерные системы и комплексы

Требования к местам проведения производственной практики - наличие отделов (участком, цехов) выполняющих работы по разработке и производству компьютерных систем и комплексов; эксплуатации, техническом обслуживании, сопровождении и настройке компьютерных систем и комплексов; обеспечению функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах и комплексах, оснащенных специализированным оборудованием, инструментом.

3.2. Информационное обеспечение практики

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Нормативно-техническая документация предприятия (организации): Устав, Регламент, Технический паспорт.
2. Инструкции, регулирующие работ основных подразделений.
3. ПОЛОЖЕНИЕ о практике обучающихся,

осваивающих основные профессиональные образовательные программы Среднего профессионального образования, 2017 г.

4. Богомазова Г.Н. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования: учеб. Для студ. Учреждения сред. Проф. Образования / Г.Н. Богомазова. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. — 256 с.

5. Богомазова Г.Н. Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования: учеб. Для студ. Учреждения сред. Проф. Образования / Г.Н. Богомазова. - М.: Издательский центр «Академия», — 192 с.

6. Гуров В.В., Микропроцессорные системы: Учебник / В.В. Гуров. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016 - 336 с.

7. Струмпэ Н.В. Аппаратное обеспечение ЭВМ. Практикум : учеб. пособие для нач. проф. образования / Н.В.Струмпэ, В.Д.Сидоров. — 4-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2014. — 160 с

8. Сидоров В.Д. Аппаратное обеспечение ЭВМ, учебник для нач. проф. образования / В.Д. Сидоров, И.В. Струмпэ. 3 —е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. -336с.

Дополнительные источники:

1. Требования к оформлению текстовых документов. Стандарт предприятия. СТУ 1-3.00479926.12. КПК. 2012.

2. Галочкин В.А. «Схемотехника аналоговых и цифровых устройств». Учебное пособие. Под редакцией д.т.н., профессора Елисеева С.Н. - Самара: ФГОБУ ВПО ПГУТИ 2016г- 441с.

3. Коцюба И.Ю., Чунаев А.В., Шиков А.Н. Основы

проектирования информационных систем. Учебное пособие. – СПб: Университет ИТМО, 2015 – 206 с.

4. Китаев Ю.В. “Основы микропроцессорной техники”. Учебное пособие - СПб: Университет ИТМО, 2016., 51 с.

5. Королева Л. В., Петрова Е. Б. Основы микроэлектроники. — Карпов Е.В Москва, 2016. — 152 с.

6. Чекмарев, А. В. Управление ИТ-проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 228 с.

7. Партыка, Т. Л. Периферийные устройства вычислительной техники: Учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Форум, 2019. - 432 с.: ил.; (Профессиональное образование)

Интернет—ресурсы:

1. <http://www.standards.ru> техническая документация.
2. <http://window.edu.ru/> Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам"

3.3. 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 (преддипломной)

практики.

Продолжительность производственной практики для обучающихся возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ), в возрасте 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ). 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.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих Руководство производственной (преддипломной) практикой:

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

Руководителями практики от колледжа назначаются преподаватели дисциплин профессионального цикла, которые имеют высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) и опыт деятельности в организации соответствующей профессиональной сферы (в т.ч. дополнительную профессиональную подготовку). 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 организации, имеющие высшее профессиональное образование.

4. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

Дифференцированный зачет проводится в форме защиты выполненных работ в период прохождения ПДП.

Задание: оформить отчет в Word документе (10-12 страниц).

Требования к оформлению:

1) Титульная страница
2) содержание
3) введение (здесь указываете: Организацию (учебное заведение, предприятие и т.д.); Вашего руководителя от предприятия, период прохождения практики.;

4) Основная часть (обычно содержит несколько подразделов);

- ✓ Историю развития предприятия;
- ✓ Техника безопасности при работе;
- ✓ Должностная инструкция мастера по ремонту ПК
- ✓ Анализ оборудования и программного обеспечения предприятия;
- ✓ Материал по заданию выпускной квалификационной работы

5) Заключение (выводы и предложения);

6) список источников.

Рекомендуется сжатый, информационный способ изложения материала, весь отчет должен быть оформлен согласно стандарту колледжа СТУ 1-4.00479926.12).

Требования к защите.

Защита продолжается в течение 10 минут по плану:

- актуальность темы, обоснование выбора темы;

- выводы по теме отчета с изложением своей точки зрения.

Автору отчета по окончании представления работы могут быть заданы вопросы по теме, преподавателем, студентами.

Элементы оценивания

По итогам выполненного задания выставляется дифференцированный зачет по ПДП 01: 75- 57 баллов ПК и ОК освоены; 56-38 баллов ПК и ОК освоены с замечаниями, менее 37 баллов ПК и ОК не освоены.

Перевод баллов в оценки:

«5» - 75-68 балла;

«4» - 67-57 балла;

«3» - 56-38 баллов;

«2» - 37 -0.

Компетенции, проверяемые на ДЗ	Последовательность и логичность изложения материала	Уровень оформления работы, наличие или отсутствие грамматических и пунктуационных ошибок по тексту	Грамотная, хорошо поставленная речь при изложении доклада	Доступность, свободное владение материалом	Ответы на вопросы
ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств				1	3
ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции				3	1
ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств				1	3
ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять				1	3

показатели надежности.					
ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации				1	3
ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.				3	1
ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.				3	1
ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.				1	3
ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.				1	3
ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.				1	3
ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов				3	1
ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.				1	3
ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.				1	1
ОК 02. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.		1	1		1
ОК 03. Решать проблемы, оценивать риски и принимать	1	1			1

решения в нестандартных ситуациях.					
ОК 04. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	1	1			1
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	1	1			1
ОК 06 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	1		5		1
ОК 07. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий..				1	1
ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	1				1
ОК 09. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.				1	1
ИТОГО	5	4	6	23	37