

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КГБПОУ «КАНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦМК
протокол № 4 от « 3 » 12 2024 г.

[Подпись] /В.С. Рубцов/

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора по учебно-
производственной работе

[Подпись] /О.С. Перепечко/

« 3 » 12 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Производственной (преддипломной) практики
для специальности 09.02.01.Компьютерные системы и комплексы

РП.00479926.09.02.01.2024

Рабочая программа преддипломной практики для получения профессиональных компетенций разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.07.2014 №849

Организация разработчик: КГБПОУ «Канский политехнический колледж»

Разработчик: Заичкина О.В. преподаватель, КГБПОУ «Канский политехнический колледж»

Внешняя экспертиза:

ООО «Макро Сервис/ Черенков В.С., директор



СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт рабочей программы преддипломной практики	4
1.1 Область применения рабочей программы	4
1.2 Цели и задачи практики.....	4
2 Структура и содержание практики.....	6
2.1 Организация практики.....	6
2.2 Тематический план	6
3 Условия реализации производственной (преддипломной) практики.....	16
3.1 Информационное обеспечение практики	16
3.2 Отчетная документация по итогам производственной (преддипломной) практики.....	17
3.3. Общие требования к организации образовательного процесса	17
3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	17
4 Контроль и оценка результатов освоения программы практики	19
Приложение 1	21
Приложение 2	22
Приложение 3	23

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа преддипломной практики ПДП является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы в части освоения видов деятельности/видов профессиональной деятельности (ВД):

ВД 1: Проектирование цифровых устройств.

ВД 2: Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.

ВД 3: Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.

ВД 4: 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.

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, 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 Цели и задачи практики

Преддипломная практика направлена на углубление студентом первоначального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы

Цель практики – углубление практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка готовности к самостоятельной трудовой деятельности, подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы. Область профессиональной деятельности выпускников:

– совокупность методов и средств по разработке и производству компьютерных систем и комплексов;

– эксплуатация, техническое обслуживание, сопровождение и настройка компьютерных систем и комплексов;

– обеспечение функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах и комплексах.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- цифровые устройства;
- системы автоматизированного проектирования;
- нормативно-техническая документация;
- микропроцессорные системы;
- периферийное оборудование;
- компьютерные системы, комплексы и сети;
- средства обеспечения информационной безопасности в компьютерных системах, комплексах и сетях;

комплексах и сетях;

– продажа сложных технических систем;

– первичные трудовые коллективы.

Базы практики:

- 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 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Организация практики

Вид учебной работы	Количество часов
Обязательная учебная нагрузка (практическая подготовка), всего	144
в том числе:	
практическое обучение	138
дифференцированный зачет	6
Промежуточная аттестация – в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план

Содержание учебной деятельности	Обязательная нагрузка				
	Всего часов	Практическая подготовка	в том числе		
			Теоретических занятий (час)	Практических занятий (час)	Промежуточная аттестация, (час)
Раздел 1 Ознакомление с предприятием и работой его участков, подразделений, цехов (в зависимости от структуры предприятия)	12	12	-	12	-
Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка, закрепление руководителей практики от организации	6	6		6	
Общие сведения о предприятии (организации), учредительные документы, виды деятельности, подразделения, производственная структура организации (предприятия), функциональная взаимосвязь подразделений и служб	6	6		6	
Раздел 2 Работа в качестве специалиста	102	102	-	102	-
Ознакомление с оборудованием, приборами, инструментами	12	12		12	
Планирование и организация работы специалиста	6	6		6	
Составление спецификации и поиск аналогов по справочникам (для замены)	18	18		18	
Закрепление основных навыков проведения электромонтажных работ при монтаже и демонтаже устройств вычислительной техники	18	18		18	
Освоение операций сборки и наладки компьютерных систем	18	18		18	
Работа в качестве дублера наладчика, оператора участка (специалиста)	18	18		18	
Закрепление навыков по установке прикладного программного	12	12		12	

обеспечения					
Раздел 3 Сбор и обобщение материала для дипломной работы	30	30	-	24	6
Систематизация материала для практической части ВКР	12	12	-	12	-
Подготовка отчёта по преддипломной практике	12	12	-	12	-
Защита отчёта по преддипломной практике	6	6	-	-	6
Всего:	144	144	-	138	6

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

3.1 Информационное обеспечение практики

№ п/п	Наименование	Источник
Основная литература		
1	Гуров, В. В. Микропроцессорные системы : учебник / В.В. Гуров. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 336 с.	Библиотека колледжа Электронная библиотечная система https://znanium.com/catalog/product/1843024
2	Гущина О.М. Компьютерная и мультимедиа технологии: электронное учебно-методическое пособие/О.М. Гущина, Н.Н. Казаченок.-Тольятти: Изд-во ТГУ, 2020	Библиотека
3	Жарков Н.В. AutoCAD 2016: официальная русская версия. Эффективный самоучитель. – СПб.: Наука и Техника, 2022. – 624 с.: ил	Электронная
4	Степина, В. В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы : учебник / В.В. Степина. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 384 с.	Библиотека колледжа Электронная библиотечная система https://znanium.com/catalog/product/1423169
5	Шишов, О. В. Программируемые контроллеры в системах промышленной автоматизации : учебник / О.В. Шишов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 365 с.	Библиотека колледжа Электронная библиотечная система https://znanium.com/catalog/product/1851436
Дополнительная литература		
6	Угрюмов Е. Цифровая схемотехника. – СПб., 2015	Библиотека колледжа Электронная библиотечная система
7	Информатика. В 2 т. Том 1 : учебник для СПО / под ред. В. В. Трофимова — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 553 с. — Серия : Профессиональное образование.	Библиотека колледжа Электронная библиотечная система
8	Катунин Г.П. Основы мультимедийных технологий: Учебное пособие / Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики. – Новосибирск, 2017. – 794 с	Библиотека колледжа Электронная библиотечная система
9	Богомазова Г.Н. Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования: учеб. Для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / Г.Н. Богомазова. - М.:–Издательский центр «Академия», - 2015 г. – 192 с.	Библиотека колледжа Электронная библиотечная система
10	Якубович, Д. А. Программирование на	Библиотека колледжа

	языке ассемблер. Macro Assembler : практикум / Д. А. Якубович, Ю. А. Медведев ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2017. – 191 с.	Электронная библиотечная система
11	Хрусталева З.А. Электротехнические измерения. Практикум: учебное пособие /З.А. Хрусталева . – М.: КНОРУС, 2011. – (Среднее профессиональное образование)	Библиотека колледжа Электронная библиотечная система
Интернет-ресурсы		
12	Официальный сайт русской версии свободной энциклопедии «Википедия»	http://run.wikipedia.org
13	Интуит РУ, основы МПС	www.intuit.ru
14	Информационный ресурс для инженеров	http://www.rom.by/
15	Информационный ресурс логические элементы	https://go-radio.ru/bazovie-logicheskie-elementi.html

3.2 Отчетная документация по итогам производственной (преддипломной) практики

По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией. К отчету прилагаются задание на практику, дневник практики (производственной).

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По окончании практики, студент предоставляет пакет документов, который включает в себя: отчет, (Приложение 2); (Приложение 3).

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 практики (преддипломной).

Продолжительность производственной практики для обучающихся в 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 практикой (преддипломной):

Организацию и руководство практикой осуществляют педагогические работники образовательной организации, а также лица, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций,

направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

В результате освоения производственной практики (преддипломной) обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета. Текущий контроль результатов освоения практики осуществляется руководителем практики от колледжа в процессе выполнения студентами работ в организациях (предприятиях) (с учетом выполнения требований ТБ, охраны труда, правил трудовой дисциплины), а также сдачи студентом отчета по практике в виде общественной защиты.

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

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

Дифференцированный зачет выставляется на основании следующих критериев:

- систематичность работы обучающегося в период прохождения практики;
- адекватное оперирование и применение на практике имеющихся теоретических знаний;
- самостоятельность проведения основных форм и видов практической деятельности, предусмотренных программой практики;
- качество и профессионализм выполнения заданий;
- содержание и качество оформляемой отчетной документации;
- своевременность представляемой отчетной документации;
- положительный отзыв руководителя практики об обучающемся.

Оценка «отлично» выставляется при выполнении вышеперечисленных критериев.

Оценка «хорошо» выставляется при нарушении сроков сдачи отчетной документации без уважительной причины не более чем на 1 день и/или при небрежном оформлении документации (с сохранением профессионального уровня выполнения видов работ, предусмотренной практикой). При наличии в документации негрубых ошибок и недочетов, свидетельствующих о некотором снижении уровня профессионализма выполнения заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при сдаче документации позднее указанного срока более чем на неделю без уважительной причины, при общей правильности документации и высоком оформлении. Оценка «удовлетворительно» может быть выставлена, если отчетная документация сдана в положенный срок, но в ней отсутствует какой-то документ, что свидетельствует о невыполнении одной из видов деятельности, указанного в программе без его адекватной замены. Оценка «удовлетворительно» может быть выставлена также в случае несистематичности работы студента на базе практики, т.е. при его неорганизованности и сниженной ответственности при выполнении тех или иных видов деятельности. Оценка «удовлетворительно» выставляется при наличии в отчетной документации ошибок, указывающих на низкий уровень профессиональности заключений и рекомендаций, изложенных обучающимся.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если отчетная документация не сдана в течение десяти дней со дня установленного срока, если выполнена на низком, непрофессиональном уровне. Оценка «неудовлетворительно» ставится также в случае неорганизованности и низкой ответственности обучающегося - практиканта при выполнении тех или иных видов деятельности.

Контроль и оценка результатов прохождения практики осуществляется руководителем самостоятельного выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять профессиональных компетенций и обеспечивающих их умений, но и трудовых функций, а также развитие общих компетенций.

Итоговая аттестация может быть проведена в форме открытой защиты отчёта по практике.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КГБПОУ «КАНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**ОТЧЁТ
о прохождении преддипломной практики**

Специальность/профессия _____

Студента(ки) _____ курса _____ группы

Форма обучения _____
(очная, заочная)

(ФИО)

Место проведения практики (организация)

наименование организации, юридический адрес)

Срок прохождения практики с « ____ » _____ 20__ г. по « ____ » _____ 20__ г.

Отчет сдан « ____ » _____

Руководитель практики от организации (предприятия) _____
(подпись, ФИО)

МП

Руководитель практики от колледжа _____
(подпись, ФИО)

Оценка о защите отчета _____ (_____)

Образец задания на практику

Утверждаю
 Заместитель директора по
 учебно-производственной работе
 _____ О.С.Перепечко
 «__» _____

**Задание
 на преддипломную практику**

1.

ФИО студента

2. Группа _____ Курс _____

3. Специальность/профессия _____

4 Место проведение практики (организация) _____
наименование организации, юридический адрес)

5 Срок проведения _____

6 Объем практики _____

Календарный план проведения практики

№ п/п	Задание	Календарные сроки

Дата сдачи отчетной документации _____

Руководитель практики от колледжа _____
(подпись, ФИО)

Руководитель практики от организации (предприятия) _____
(подпись, ФИО)

С программой практики и заданием ознакомлен:

Студент _____
ФИО _____ подпись

Образец дневника практики

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КГБПОУ «КАНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**Д Н Е В Н И К
прохождения преддипломной практики**

Специальность/профессия _____

Студента(ки) _____ курса _____ группы

Форма обучения _____
(очная, заочная)

(ФИО)

Место проведения практики (организация)

наименование организации, юридический адрес)

Срок прохождения практики с « ____ » _____ 20__ г. по « ____ » _____ 20__ г.

Содержание работ

Дата	Содержание выполненных работ согласно программе практики	Оценка	Подпись руководителя практики
	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка		
	Подготовка отчетной документации о прохождении практики		

Руководитель практики от колледжа

_____ (подпись, ФИО)

Руководитель практики от организации (предприятия)

_____ (подпись, ФИО)