

18-181
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

КГБПОУ «КАНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Специальность Компьютерные системы и комплексы

ЦМК технических дисциплин, компьютерных технологий и автоматизации

Профессиональный модуль: ПМ. 02 Применение микропроцессорных систем,
установка и настройка периферийного оборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**«Применение микропроцессорных систем,
установка и настройка периферийного
оборудования»**

РП.00479926.09.02.01. УП 02.20

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Программа учебной практики УП.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

1 – установка и настройка периферийного оборудования.

Соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

ДПК 2.5. Выполнять модернизацию персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.

1.2 Реализация программы практики

Программа практики реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования МДК.02.01 Микропроцессорные системы, МДК.02.02 Установка и настройка периферийного оборудования (УП.02 - 2 недели, 72 часа).

1.3 Цели и задачи практики

Освоение содержания УП.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Результаты освоения учебной дисциплины	Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Освоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовую функциональную схему МПС; - программное обеспечение микропроцессорных систем; - структуру типовой системы управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем; - методы тестирования и способы отладки МПС; - информационное взаимодействие различных устройств через информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет); - состояние производства и 	<p>Текущий контроль в форме: - дифференцированного зачета по учебной практике; - аттестационного листа с оценкой усвоения ПК</p>

<p>определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>использование МПС; - способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы;</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств; способы подключения стандартных и нестандартных программных утилит;</p>
<p>ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.</p>	<p>- причины неисправностей и возможных сбоев;</p>
<p>ПК 2.2. Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем.</p>	<p>- технологию обновления системного и прикладного программного обеспечения;</p>
<p>ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.</p>	<p>- способы оптимизации работы компьютера;</p>
<p>ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.</p>	<p>Освоенные умения: - составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем; - производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (далее - МПС);</p>
<p>ДПК 2.5. Выполнять модернизацию персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.</p>	<p>- 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;</p>

2 ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

2.1 Организация практики

Реализация Учебной практики УП.02 требует наличия лаборатории микропроцессоров и микропроцессорных систем; периферийных устройств;

Виды выполняемых работ:

- подготовка оборудования к ремонту и техническому обслуживанию;
- установка и настройка модемов, роутеров, мониторов, мультимедийных проекторов;
- проверка работоспособности и выявление сбоев в работа модемов, роутеров, мониторов, мультимедийных проекторов;
- выполнение анализа программного обеспечения, установленного на ПК;
- выполнение удаления вредоносных программ;
- выполнение установки программ для бесперебойного функционирования ПК;
- выполнение отладки специализированного программного обеспечения;
- выполнение анализа программного обеспечения периферийного оборудования;
- выполнение отладки специализированного программного обеспечения для периферийного оборудования;
- выполнение анализа возможных обновлений программного обеспечения;
- выполнение обновлений программного обеспечения;
- подготовка к работе микропроцессорных устройств и систем;
- написание программного кода;
- выполнение настройки микропроцессорной техники;
- оформление отчетной документации.

2.2 Объем практики и виды практического обучения

№ темы	Вид практического обучения	Объем, час
Тема 1	Техника установки и настройки периферийного оборудования	12
Тема 2	Установка и настройка периферийного оборудования	18
Тема 3	Проверка работоспособности и выявление сбоев периферийного оборудования	10
Тема 4	Выполнение работ с программным обеспечением периферийного оборудования	26
	Дифференцированный зачет	6
	ВСЕГО по практике, час	72

№ урока	№ темы	Вид практического обучения	Объем часов	Вид деятельности	Осваиваемые ПК и ОК
	Тема 1	Техника установки и настройки периферийного оборудования	12		
1		Проведение вводного инструктажа по технике безопасности	2	Инструктаж по ТБ, фиксирование в журнале ознакомление с правилами ТБ, проверка СИЗ	ОК 3,4, 9
2		Организация рабочего мест	2	Подготовка рабочего места	ПК 2.1-2.4 ДПК 2.5 ОК 1-9
3,4,5,6		Методики работы с периферийным оборудованием	8	Рассмотрение различных методик, определение преимуществ и недостатков	ПК 2.1-2.4 ДПК 2.5 ОК 1-9
	Тема 2	Установка и настройка периферийного оборудования	18		
7,8,9		Модемы, роутеры	6	Установка и настройка модемов и роутеров	ПК 2.1-2.4 ДПК 2.5 ОК 1-9
10,11,12		Мониторы, проекторы	6	Установка и настройка мониторов и проекторов	ПК 2.1-2.4 ДПК 2.5 ОК 1-9
13,14,15		Программное обеспечение периферийного оборудования	6	Работа с программным обеспечением	ПК 2.1-2.4 ДПК 2.5 ОК 1-9
	Тема 3	Проверка работоспособности и	18		

		выявление сбоев периферийного оборудования			
16,17,18		Проверка работоспособности клавиатуры, мыши, монитора	6	Выполнение работ по проверки работоспособности периферийного оборудования	ПК 2.1-2.4 ДПК 2.5 ОК 1-9
19,20,21		Проверка работоспособности монитора, проектора	6	Выполнение работ по проверки работоспособности периферийного оборудования	ПК 2.1-2.4 ДПК 2.5 ОК 1-9
22,23,24		Выявление сбоев периферийного оборудования	6	Выполнение работ по проверки работоспособности периферийного оборудования	ПК 2.1-2.4 ДПК 2.5 ОК 1-9
	Тема 4	Выполнение работ с программным обеспечением периферийного оборудования	18		
25,26,27		Установка драйверов	6	Выполнение анализа программного обеспечения, отладки программного обеспечения, обновления программ	ПК 2.1-2.4 ДПК 2.5 ОК 1-9
28,29,30		Работа с утилитами	6	Выполнение анализа программного обеспечения, отладки программного обеспечения, обновления программ	ПК 2.1-2.4 ДПК 2.5 ОК 1-9
31,32,33		Установка и удаление программного обеспечения	6	Выполнение анализа программного обеспечения, отладки программного обеспечения, обновления программ	ПК 2.1-2.4 ДПК 2.5 ОК 1-9
34,35,36		Дифференцированный зачет	6	Демонстрация навыков	ПК 2.1-2.4 ДПК 2.5 ОК 1-9

	ИТОГО	72		
--	-------	----	--	--

Отчетная документация:

Рабочая тетрадь, аттестационный лист.

2.3 Комплект оценочных средств по дифференцированному зачету

Дифференцированный зачет проводится в форме демонстрационного экзамена. Время на выполнение задания 5 часов, заполнение протокола испытания 1 час.

Наименование модуля	Время выполнения, мин	Кол-во баллов
Модуль А Установка и настройка периферийного оборудования	300	50
Заполнение протоколов	60	10
Итого	360	60

Задание:

Установка и настройка периферийного оборудования

Студенту, в отведенное время необходимо выполнить установку и настройку периферийного оборудования, установить необходимое программное обеспечение, протестировать периферийное оборудование с различными входными данными, интерпретировать результаты, устранить неисправности и сбои.

Элементы оценивания

По итогам выполненного задания выставляется дифференцированный зачет по УП 02: 60- 40 баллов ПК и ОК освоены; 39-30 баллов ПК и ОК освоены с замечаниями.

Перевод баллов в оценки: «5» - 60-45 балла; «4» - 44-35 балла; «3» - 34-24 баллов; «2» - 23 -0.

Компетенции, проверяемые на ДЗ	Техника безопасности и охрана труда на	Организация рабочего места.	Ввод в эксплуатацию периферии	Выбор необходимого ПО	Тестирование и отладка	Поиск неисправностей
ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.		1	5		2	
ПК 2.2. Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем.			5		2	1
ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.				5	5	1
ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.	1	1				
ДПК 2.5. Выполнять модернизацию персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.	1	1				1
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.				1	1	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.		1	1	1	1	1
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.				1	1	1
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации,	1	1	1	1	1	1

необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.						
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.						1
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.		1				
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.						1
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	1	1	1	1	1	1
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	1	1		1		
ИТОГО	5	8	13	11	14	9
ВСЕГО	60					

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к базе практики

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие лаборатории микропроцессоров и микропроцессорных систем; периферийных устройств;

Оборудование лаборатории:

- комплект учебно – наглядных пособий по периферийным устройствам;
- учебная мебель;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения: ПК, мультимедийный проектор, интерактивная доска, персональные компьютеры – 15 шт.

3.2. Информационное обеспечение практики

№ п/п	Наименование	Источник
Основная литература		
1	Партыка Т.Л., Попов И.И. Периферийные устройства вычислительной техники: учеб. Пособие / Партыка, И.И. Попов. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Форум, 2019. - 432 с.: ил.	Электронный ресурс (лаборатория периферийных устройств)
2	Богомазова Г.Н. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования: учеб. Для студия учреждений сред. Проф. Образования / Г.Н. Богомазова. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 256с.	Электронный ресурс (лаборатория периферийных устройств)
3	Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем. В 2 ч. Часть 1 : учеб. пособие для СПО / О. П. Новожилов. — М. : Издательство Юрайт, 2018 — 271 с. — (Серия : Профессиональна образование).	Электронный ресурс (лаборатория периферийных устройств)
4	Новиков Ю.В., Скоробогатов П.К. Основы микропроцессорной техники / Новиков Ю.В., Скоробогатов П.К. - М.: Национальный Открытый Университет	Электронный ресурс (лаборатория периферийных устройств)

	"ИНТУИТ", 2018 (Основы информационных технологий)		
5	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», - 2017 г. – 192 с.	Электронный ресурс (лаборатория периферийных устройств)	
6	Гуров В.В., Архитектура микропроцессоров [Электронный ресурс] / Гуров В.В. - М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2019. (Основы информационных технологий)	Электронный ресурс (лаборатория периферийных устройств)	
Дополнительная литература			
7	Китаев Ю.В. «Основы микропроцессорной техники». Учебное пособие – СПб: Университет ИТМО, 2016 г., 51 с.	Электронный ресурс (лаборатория периферийных устройств)	
8	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.		
9	Практический курс микропроцессорной техники на базе процессорных ядер ARM-Cortex-M3/M4/M4F [электронный ресурс]: учебное пособие – электрон. текстовые дан. (12 Мб) / В.Ф. Козаченко, А.С. Анучин, Д. И. Алямкин и др.; под общ. ред. В.Ф. Козаченко. – М.: Издательство МЭИ, 2019.	Электронный ресурс (лаборатория периферийных устройств)	
10	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.	Электронный ресурс (лаборатория периферийных устройств)	
11	Якубович, Д. А. Программирование на 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.	Электронный ресурс (лаборатория периферийных устройств)	
Интернет-ресурсы			
12	Официальный сайт русской версии свободной энциклопедии «Википедия»	http://ru.wikipedia.org	
13	Интуит РУ, основы МПС	www.intuit.ru	