

Ақмола облысының білім басқармасының жанындағы
«Степногорск каласы, Тау-кен техникалық колледжі» МҚКК
ГКЖП «Горнотехнический колледж, город Степногорск»
при управлении образования Акмолинской области

Рабочая программа по модулю

Наименование модуля или дисциплины: ПМ 1. Обслуживание и настройка аппаратно-программного обеспечения компьютера

Специальность (код и наименование): 06130100 – «Программное обеспечение (по видам)»

Квалификация (код и наименование): 4S06130103 – «Разработчик программного обеспечения»

Курс: второй Группа: ПО-2-1

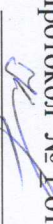
Форма обучения: очная на базе основного среднего образования

Общее количество часов: 96 часов, 4 кредита

Разработчики: В.К. Аксёнов, Н.А. Чернова





Рассмотрено и одобрено на заседании
цикловой методической комиссии
политехнических дисциплин
Протокол № 1 от «31» 08 2022
 Б.А.Куанышева

Степногорск 2022 г.

Пояснительная записка

Рабочая учебная программа разработана в соответствии с Профессиональным стандартом «Разработка программного обеспечения» (приложение № 5 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 20 декабря 2019 № 256), приказом Министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348 «Об утверждении государственных общеобразовательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования», инструктивно-методическими рекомендациями по организации учебного процесса в учебных заведениях ТипшО к началу 2022 – 2023 учебного года (исх. № 5-13-2/3756-И от 26.08.2022).

С целью овладения соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- ввода средств вычислительной техники и компьютерной оргтехники в эксплуатацию на рабочем месте пользователей;
- диагностики работоспособности и устранения простейших неполадок и сбоев в работе вычислительной техники и компьютерной оргтехники;
- замены расходных материалов и быстро изнашиваемых частей аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые;

уметь:

- выбирать аппаратную конфигурацию персонального компьютера, сервера и периферийного оборудования, оптимальную для решения задач пользователя;
- собирать и разбирать на основные компоненты (блоки) персональные компьютеры, серверы, периферийные устройства оборудования и компьютерной оргтехники;
- настраивать параметры функционирования аппаратного обеспечения;
- диагностировать работоспособность аппаратного обеспечения;
- устранять неполадки и сбои в работе аппаратного обеспечения;
- заменять неработоспособные компоненты аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые;
- заменять расходные материалы и быстро изнашиваемые части аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые.

знать:

- классификацию видов и архитектуру персональных компьютеров и серверов;
- устройство персонального компьютера и серверов их основные блоки, функции и технические характеристики;
- назначение разделов и основные установки BIOS персонального компьютера и серверов;
- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации; нормативные документы по установке эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, серверами, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;
- методики диагностики конфликтов и неисправностей компонентов аппаратного обеспечения;
- способы устранения неполадок и сбоев аппаратного обеспечения;
- методы замены и неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения.

Описание дисциплины/модуля: ПМ 1. Обслуживание и настройка аппаратно-программного обеспечения компьютера

Формируемая компетенция:

- вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию;
- диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники;
- заменять расходные материалы, используемые в средствах вычислительной и оргтехники.

Постреквизиты: ПМ 2. Установка и настройка операционных систем персонального компьютера, ПМ 3. Установка, обработка и настройка пакетов прикладных программ.

Пререквизиты: ООД 02 «Информатика», БМ 03 «Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий»

Необходимые средства обучения, оборудование: компьютер, интерактивная доска, портал автоматизации ТипО COLLEGE SmartNation.kz

Контактная информация преподавателя:

Ф.И.О. (при наличии)	Телефон	E-mail
Аксёнов Владимир Константинович	80714861154	meqa-destr@mail.ru
Чернова Нина Алексеевна	87021271445	nina-setnova.22@mail.ru

Содержание рабочей учебной программы

Результаты обучения	№	Критерии оценки	Всего часов	В том числе		Тип урока	Оценочные задания
				Теор.	Практ.		
РО 1.1. Соблюдение требований и норм охраны труда, техники безопасности на предприятиях индустриального обслуживания.	1	Знает нормативно-правовые акты в области безопасности и охраны труда	2	2		урок освоения нового материала	Ж. Аманжолов Астана: Фоллиант, 2007 Охрана труда и техника безопасности стр. 39
	2	Знает причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний	2	2		урок освоения нового материала	Ж. Аманжолов Астана: Фоллиант, 2007 Охрана труда и техника безопасности стр. 61
	3	Знает организацию работ по охране труда на предприятиях	2	2		урок освоения нового материала	Тесты
	4	Знает как осуществляется расследование и учет несчастных случаев на производстве	2	2		урок освоения нового материала	Ж. Аманжолов Астана: Фоллиант, 2007 Охрана труда и техника безопасности стр. 62
	5	Умеет оформлять материалы расследования несчастных случаев на производстве	2		2	практический	Практическая работа
	6	Знает требования, предъявляемые к рабочему месту	2	2		урок освоения нового материала	Ж. Аманжолов Астана: Фоллиант, 2007 Охрана труда и техника безопасности стр. 115
	7	Владеет знаниями по организации рабочего места с ПЭВМ	2		2	практический	Практическая работа
	8	Умеет применять профилактические меры по предупреждению травматизма и профессиональных заболеваний на предприятиях индустриального обслуживания	2		2	практический	Практическая работа
	9	Умеет оказывать первую помощь пострадавшему от воздействия	2		2	практический	Практическая работа

		электрического тока								
	10	Владеет знаниями по организации противопожарной защиты на предприятиях, в организациях	2		2				практический	Практическая работа
	11	Умеет использовать средства пожаротушения	2		2				практический	Практическая работа. ОКР
	12	Владеет знаниями по созданию комфортных условий на рабочем месте	2		2				практический	Практическая работа
		Всего	24	10	14					
РО 1.2. Определять работоспособность компьютерных систем на уровне схемотехники.	1	Знает базовые понятия цифровой электроники	2	2					урок освоения нового материала	Фронтальный опрос
	2	Знает понятие системы счисления. Виды систем счисления.	2	2					урок освоения нового материала	Анализ деятельности учащихся по критериям
	3	Осуществляет перевод чисел из одной системы счисления в другую	2		2				урок закрепления и совершенствования учебного материала	Анализ деятельности учащихся по критериям
	4	Выполняет операции сложения, вычитания в двоичной арифметике	2		2				урок закрепления и совершенствования учебного материала	Практическое задание
	5	Выполняет операции умножения, деления в двоичной арифметике	2		2				урок закрепления и совершенствования учебного материала	Задание для самостоятельной работы
	6	Знает принципы работы логических элементов	2	2					урок освоения нового материала	Анализ деятельности учащихся по критериям
	7	Строит логические схемы с использованием элементов И, И-НЕ, ИЛИ, ИЛИ-НЕ.	2		2				урок закрепления и совершенствования учебного материала	Практическое задание
	8	Знает применение комбинационных микросхем (шифраторы, дешифраторы, мультитриггеры).	2		2				урок закрепления и совершенствования учебного материала	Практическое задание
	9	Описывает применение триггеров и регистров.	2	2					урок освоения нового материала	Задание для самостоятельной работы
	10	Определяет общие понятия и разновидности элементной базы	2		2				урок закрепления и совершенствования	Задание для самостоятельной работы

РО 1.3. Осуществлять эксплуатацию и контроль за работой компьютеров и периферийных устройств.		схемотехники (резисторы, конденсаторы, диоды, транзисторы, микросхемы).				учебного материала	
	11	Различает структурные схемы микропроцессоров.	2	2		урок освоения нового материала	Задание для самостоятельной работы
	12	Читает структурные и функциональные схемы ПЗУ и ОЗУ.	2		2	урок закрепления и совершенствования учебного материала	Практическое задание
		Всего	24	10	14		
	1	Знает поколения средств вычислительной техники	2	2		урок освоения нового материала	Фронтальный опрос
	2	Знает классическую структуру ЭВМ, архитектуру современных ПК и серверов.	2	2		урок освоения нового материала	Анализ деятельности учащихся по критериям
	3	Классифицирует микропроцессоры. Знает основные характеристики центрального процессора.	2	2		урок освоения нового материала	Фронтальный опрос
	4	Знает понятие и основные характеристики ОЗУ.	2		2	урок закрепления и совершенствования учебного материала	Задание для самостоятельной работы
	5	Различает виды, назначение и основные характеристики системной платы.	2	2		урок освоения нового материала	
	6	Характеризует основные виды накопителей.	2		2	урок закрепления и совершенствования учебного материала	Фронтальный опрос
	7	Знает назначение, основные настройки базовой системы ввода-вывода.	2		2	урок закрепления и совершенствования учебного материала	Задание для самостоятельной работы
	8	Определяет основные характеристики и применение видеокарт.	2	2		урок освоения нового материала	Фронтальный опрос
9	Настраивает параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования	2		2	урок закрепления и совершенствования учебного материала	Задание для самостоятельной работы	
10	Производит настройку клавиатуры,	2		2	урок закрепления и	Фронтальный опрос	

	мыши, видеорежима монитора.					совершенствования учебного материала	
11	Производит установку периферийных устройств. Соблюдает правила подключения принтера, сканера, акустических колонок, веб-камеры.	2		2		урок закрепления и совершенствования учебного материала	Практическое задание
12	Производит распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода.	2		2		урок закрепления и совершенствования учебного материала	Практическое задание
	Всего	24	10	14			
РО 1.4. Диагностирова ть работоспособн ость, устранить неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительно й техники.							
1	Знает методики диагностики оборудования в BIOS.	2	2			урок освоения нового материала	Задание для самостоятельной работы
2	Выполняет устранение неполадок оборудования в BIOS.	2		2		урок закрепления и совершенствования учебного материала	Практическое задание
3	Использует программы для диагностики работы процессора.	2		2		урок закрепления и совершенствования учебного материала	Анализ деятельности учащихся по критериям
4	Выполняет диагностику работы оперативной памяти	2		2		урок закрепления и совершенствования учебного материала	Практическое задание
5	Использует программы для диагностики и оптимизации работы дискового накопителя	2		2		урок закрепления и совершенствования учебного материала	Задание для самостоятельной работы
6	Выполняет настройку параметров функционирования аппаратного обеспечения	2		2		урок закрепления и совершенствования учебного материала	Практическое задание
7	Знает методики диагностики конфликтов и неисправностей компонентов аппаратного обеспечения.	2	2			урок освоения нового материала	Фронтальный опрос
8	Знает способы устранения неполадок и сбоев аппаратного обеспечения.	2	2			урок освоения нового материала	Задание для самостоятельной работы
9	Знает методы замены	2	2			урок закрепления и	Практическое задание

	неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения.				совершенствования учебного материала	
10	Выполняет техническое обслуживание клавиатуры, мыши.	2		2	урок закрепления и совершенствования учебного материала	Практическое задание
11	Знает методы профилактических мероприятий по обслуживанию персонального компьютера и сервера.	2	2		урок освоения нового материала	Задание для самостоятельной работы
12	Устраняет неисправности сетевого кабеля с помощью тестера кабеля. Выполняет обжим витой пары.	2		2	урок закрепления и совершенствования учебного материала	Практическое задание
	Всего	24	10	14		
	Итого	96	40	56		