

**Министерство труда и социальной защиты Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
СО «Саратовский комплекс – интернат профессионального обучения для инвалидов
и лиц с ограниченными возможностями здоровья»**

Рассмотрено на заседании методического объединения Протокол №1 от 29.08.2023г. Председатель методического объединения  Н.В. Малахина	Согласовано Заместитель директора по УПР С.А. Калачева  30.08.2023г.	 Утверждаю Директор ГАПОУ СО «СКНПО для инвалидов и лиц с ОВЗ» А.А. Матасова  30.08.2023г.
---	---	--

Рабочая программа
«Аппаратное обеспечение ЭВМ»
2 курс
(учебная дисциплина, курс)

Санькова Анна Борисовна
(ФИО преподавателя, мастера производственного обучения)

Принята на заседании педагогического совета
Протокол № 9 от 30.08.2023г.
Приказ № 92/од от 30.08.2023г.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной программы профессионального обучения ГАПОУ СО «СКИПО для инвалидов и лиц с ОВЗ» и разработана на основе программы профессиональной подготовки по профессии 16199 «Оператор ЭВ и ВМ» и адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В результате освоения дисциплины обучающийся получает знания в области информационных технологий и навыки работы с информационными ресурсами в соответствии с профессиональными компетенциями:

1.Выполнять подготовку аппаратных средств ЭВМ к работе: (устройств ввода-вывода информации; сетевого оборудования; устройств мультимедиа).

2.Работать со специализированным оборудованием обработки информационного содержания.

3.Работать со специализированным оборудованием обработки текстового информационного содержания;

4.Работать со специализированным аппаратным обеспечением сетей;

5.Работать со специализированным оборудованием сканирования информационного содержания

Объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося составляет 28 часов.

- **Цель и задачи данного предмета:**

Целью изучения данной дисциплины является результат освоения программы профессионального модуля обучающимися видам профессиональной деятельности работе с аппаратным обеспечением ЭВМ, в том числе профессиональными (ПК). А также иметь практический опыт выполнения подготовки аппаратных средств ЭВМ к работе: (устройств ввода-вывода информации; сетевого оборудования; устройств мультимедиа).

- **Объем учебного времени в целом:**

На 2 курсе максимальная учебная нагрузка – 28 часов. Обязательной аудиторной нагрузки – 20 часов, в том числе практических занятий – 8 часов

- **основные знания, умения, навыки в рамках профессиональных компетенций, которыми должен овладеть обучающийся после изучения учебной дисциплины;**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен работать со специализированным оборудованием обработки информационного содержания, со специализированным оборудованием обработки текстового информационного содержания, со специализированным оборудованием сканирования информационного содержания. Знать основные элементы архитектуры ЭВМ, способы представления информации в компьютере, микропроцессоры, устройства внутренней и внешней памяти компьютера, аппаратные составляющие компьютера

- **Специфика группы.**

Теоретическое обучение проводится с учетом специфики обучаемого контингента.

Всего по профессии «Оператор ЭВ и ВМ» обучается 12 человек.

Программа адаптирована для контингента обучающихся, имеющих следующие виды заболеваний: инвалид 1 группы – 1; инвалид 2 группы – 4; ребенок-инвалид - 2; ОВЗ – 1 обучающихся; инвалид 3 группы – 2 человека.

С учетом заболеваний, была составлена программа с использованием индивидуального подхода к каждому обучающемуся и применением здоровьесберегающих технологий.

Для обучающихся имеющих заболевания детский церебральный паралич необходима постоянная смена деятельности.

В течение урока проводятся физминутки, позволяющие расслабить мышцы тела и дать отдохнуть органам зрения. Кабинет проветривается через каждые 40 минут, что соответствует требованиям Санпин.

2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы	Объем часов	
		теория	практика
1	2	3	4
1	Архитектура ЭВМ, модернизация и установка основных комплектующих	13	4
2	Основы сетевых технологий	5	4
	Контрольная работа		2
	Итого	18	10
		28	

Программа 2 курс

Тема 1 . Архитектура ЭВМ, модернизация и установка основных комплектующих

Архитектура и концепция построение ПЭВМ. Понятие шин данных. Взаимодействие между составляющими ПЭВМ на уровне логики. Приборы и методы тестирования ПЭВМ. Демонтаж и монтаж комплектующих. Меры предосторожности. Правила хранения комплектующих.

Тема 2. Основы сетевых технологий

Взаимодействие компьютеров в сети. Семиуровневая модель OSI. Базовые компоненты вычислительных сетей. Стек протоколов TCP/IP. Основы проектирования сетей. Взаимодействие компьютеров в глобальных сетях. Принципы работы и организации Internet. Способы подключения к Internet, провайдеры Internet. Гиперссылки, URL, доменные. Обзор служб Internet: www,ftp, E-mail. Взаимодействие компьютеров в локальных сетях. Просмотр сетевого окружения. Поиск компьютеров в сети и сетевых ресурсов. Доступ к сетевым ресурсам.

3. ПЕРСПЕКТИВНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

	Тема 1 Модернизация аппаратных средств	14		
1.1	Понятие модернизации. Модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров и серверов.	1	Технология личностно-ориентированного образования	Производственное обучение
1.2	Причины проведения модернизации, характерные признаки необходимости модернизации.	1	Технология личностно-ориентированного образования	Производственное обучение
1.3	Понятие и определение Upgrade. Методики модернизации аппаратного обеспечения	1	Технология личностно-ориентированного образования	Производственное обучение
1.4	Основные направления изменения конфигурации: замена устаревших комплектующих, расширение возможностей (модернизация) (апгрейд), повышение производительности системы — «разгон» (оверклокинг) и изменение внешнего вида компьютера (моддинг)..	1	Технология личностно-ориентированного образования	Производственное обучение
1.5	Периодичность и способы обновления аппаратного обеспечения Входной контроль	1		
1.6	Практические занятия 1 Процедуры профилактического обслуживания переносных	1	Технология личностно-ориентированного образования	Производственное обучение

	компьютеров.			
1.7	Приборы и методы тестирования ПЭВМ. Демонтаж и монтаж комплектующих.	1	Технология личностно-ориентированного образования	Производственное обучение
1.8	Видеокарты и производительность графических приложений. Разъемы подключения видеокарт и мониторов, драйвера. Повышение производительности видеосистемы и стабильность функционирования.	1	Технология личностно-ориентированного образования	Производственное обучение
1.9	Практические занятия 2 «Настройка видеорежима компьютера. Методика тестирования температурного режима. Управление и тестирование режимов электропотребления ПК».	1	Технология личностно-ориентированного образования	Производственное обучение
1.10	Виды конфликтов при установке оборудования, способы их устранения; виды неисправностей и характерные особенности их проявления;	1	Технология личностно-ориентированного образования	Производственное обучение
1.11	Практические занятия 3 «Диагностика конфликтов оборудования стандартными средствами ОС. Отработка методов устранения конфликтов».	1	Технология личностно-ориентированного образования	Производственное обучение
1.12	Принципы лицензирования и	1	Технология личностно-ориентированного	Производственное обучение

	модели распространения операционных систем для персонального компьютера;		образования	
1.13	Порядок инсталляции операционной системы. Варианты установки: поверх старой и чистая установка. Разбивка диска на разделы (партиции). Выбор компонентов для установки.	1	Технология личностно-ориентированного образования	Производственное обучение
1.14	Установка драйверов оборудования, ручная установка. Типичные проблемы, возникающие при установке ОС. Установка двух систем.	1	Технология личностно-ориентированного образования	Производственное обучение
1.15	Виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации	1	Технология личностно-ориентированного образования	Производственное обучение
1.16	Практические занятия 4 Установка и подключение периферийных устройств и оргтехники на рабочем месте. Проверка работоспособности	1	Технология личностно-ориентированного образования	Производственное обучение
1.17	Самостоятельная работа по теме Модернизация аппаратных средств	1		
	Тема 2. Основы сетевых технологий	10		
2.1	Понятие локальной сети Цели и характеристики локальной сети	1	Технология личностно-ориентированного образования	Производственное обучение

2.2	Топология сетей.	1	Технология личностно-ориентированного образования	Производственное обучение
2.3	Классификация сетей передачи данных: глобальные (WAN), городские (MAN) и локальные (LAN)	1	Технология личностно-ориентированного образования	Производственное обучение
2.4	Оборудование кабельных сетей. Организация взаимодействия устройств в сети	1	Технология личностно-ориентированного образования	Производственное обучение
2.5	Практические занятия 5 Простейший случай взаимодействия двух компьютеров	1	Технология личностно-ориентированного образования	Производственное обучение
2.6	Представление о глобальной компьютерной сети Интернет.	1	Технология личностно-ориентированного образования	Производственное обучение
2.7	Практические занятия 6 Глобальная сеть Интернет. Поиск информации в Сети	1	Технология личностно-ориентированного образования	Производственное обучение
2.8	Практические занятия 7 Основные службы Интернета. Электронная почта	1	Технология личностно-ориентированного образования	Производственное обучение
2.9	Практические занятия 8 Определение IP-адреса Маршрутизация с помощью IP-адресов	1		
	Контрольная работа промежуточной аттестации	2	Технология личностно-ориентированного образования	Производственное обучение

4.ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе устного опроса, выполнения обучающимися письменных и индивидуальных заданий, проведения тестирования.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- Работать со специализированным оборудованием обработки информационного содержания.- Работать со специализированным оборудованием обработки текстового информационного содержания;- Работать со специализированным аппаратным обеспечением сетей;- Работать со специализированным оборудованием сканирования информационного содержания. <p>иметь практический опыт: выполнения подготовки аппаратных средств ЭВМ к работе: (устройств ввода-вывода информации; сетевого оборудования; устройств мультимедиа).</p>	<p>текущий контроль (устный опрос, письменные задания), индивидуальные задания.</p>
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- основные элементы архитектуры ЭВМ;- способы представления информации в компьютере;- микропроцессоры;- устройства внутренней и внешней памяти компьютера;- устройства ввода-вывода информации;- понятия локальной сети;- понятия глобальной сети;- аппаратные средства мультимедиа.	<p>контрольная работа в форме тестирования. Контрольная работа промежуточной аттестации</p>

5. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ.

Обязательная литература:

1. Киселев С.В. Оператор ЭВМ: учебник-М.: Издательский центр «Академия», - 2010.
2. Киселев С.В., С.В.Алексахин, А.В.Остроух и др. Аппаратные средства персонального компьютера: учебное пособие, «Академия», 2010
3. Сидоров В.Д., Струмпе Н.В. «Аппаратное обеспечение ЭВМ» , «Академия», 2009
4. Киселев С.В. «Средства мультимедиа», «Академия», 2009
5. Новожилов О.Е., Новожилов О.П. Компьютерные сети и телекоммуникации: учебное пособие, «Академия», 2010

Дополнительная литература:

1. Киселев С.В., Нелипович О.Н. «Офисное оборудование»

Интернет-ресурсы:

Реализация программы дисциплины осуществляется в учебном кабинете теоретического обучения.

Оборудование учебного кабинета: стол преподавателя, столы и стулья ученические, шкафы.

Технические средства обучения: компьютер, видеопроектор, видеофильмы.