



**Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования
«Новосибирской городской открытой колледж»
(АНО СПО «НГОК»)**

Рассмотрено и принято
на заседании Педагогического совета
АНО СПО «НГОК»
протокол № ____
от «__» _____ 2020 г.


УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО СПО «НГОК»
С.А. Чернышов
«__» _____ 2020 г.


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИИ**

специальности
09.02.04 Информационные системы
(по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)».

Организация-разработчик: АНО СПО «Новосибирской городской открытый колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Технические средства информации» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен уметь*:

- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств.

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен знать*:

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства.

Реализация дисциплины направлена на формирование компетенций:

ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 06. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося- 58 часов;

- самостоятельной работы обучающегося- 32 часа.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины (максимальный)	90
в том числе:	
Лекции, уроки	36
Практические занятия	22
Самостоятельная работа	32
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов
1	2	3
1. Введение. Технические характеристики ПК	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Введение. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники. назначение, цели и задачи дисциплины, основные понятия ТСИ, классификация технических средств информатизации, устройство и принцип действия ЭВМ.</p> <p>Микропроцессор определение, назначение, состав микропроцессора его логическая структура, типы микропроцессоров.</p> <p>Материнская плата определение, назначение, типы материнских плат, понятие формфактора, физическая и логическая структуры материнской платы.</p> <p>Структура и стандарты шин ПК основные характеристики шины, стандарты шин ПК, последовательный и параллельный порты.</p> <p>Оперативная память характеристики микросхем памяти, распространённые типы памяти.</p> <p>Практические занятия</p>	10
	<p>Определение основных характеристик процессора. Измерение быстродействия процессора с помощью тестовых программ. Контроль загрузки процессора. Работа в ОС без манипулятора – мышь. Подготовка диска к работе и установка на него операционной системы. Изучение свойств системной платы компьютера. Определение основных параметров и характеристик системной платы. Определение основных характеристик оперативной памяти. Измерение быстродействия оперативной памяти с помощью тестовых программ. Изучение компонентов системного блока. Подключение оборудования к системному блоку.</p> <p>Самостоятельная работа</p>	6
		10

	<p>Проработка опорных конспектов. Подготовить реферат: Процессор Подготовить презентацию: Материнская плата Подготовить схемы: Шина (по видам)</p>	
<p>2. Периферийные устройства вычислительной техники</p>	<p>Содержание учебного материала Общие сведения, программная поддержка работы периферийных устройств. назначение периферийных устройств, внешние и внутренние периферийные устройства, драйверы. Накопители информации накопители на гибких дисках, накопители на жёстких магнитных дисках, накопители на компакт-дисках, накопители на магнитной ленте, внешние устройства хранения информации. Устройства отображения информации мониторы, проекционные аппараты, устройства формирования объёмных изображений Устройства отображения информации видеоадаптеры, средства обработки видеосигнала. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации звуковая система ПК, акустическая система. Устройства подготовки и ввода информации клавиатура, оптико-механические манипуляторы (мышь, трекбол, джойстик). Устройства подготовки и ввода информации сканеры, цифровые камеры, дигитайзеры. Принтеры назначение, типы принтеров, принцип работы матричного, струйного и лазерного принтеров. Плоттеры назначение, типы плоттеров, принцип работы плоттера. Нестандартные периферийные устройства TV- и FM-тюнер, Web-камера</p>	<p>20</p>
	<p>Практические занятия Изучение работы накопителей на магнитных и оптических носителях. Форматирование магнитных дисков. Работа с программным обеспечением по</p>	<p>10</p>

	<p>обслуживанию жестких магнитных дисков.</p> <p>Определение основных характеристик накопителей. Измерение их быстродействия с помощью тестовых программ.</p> <p>Изучение работы видеоподсистемы.</p> <p>Освоение настроек ЖК и ЭЛТ мониторов.</p> <p>Изучение принципов обработки звуковой информации.</p> <p>Работа с «Панелью управления» для анализа и проверки основных технических средств ПК.</p> <p>Определение основных характеристик видеосистемы. Смена режимов работы видеосистемы.</p> <p>Сканирование различных объектов при помощи планшетного сканера. Распознавание отсканированного текста с помощью прикладных программ.</p> <p>Настройка параметров мыши и клавиатуры в ОС Windows.</p> <p>Подключение и работа с принтером.</p> <p>Подключение и настройка TV- и FM-тюнера, Web-камеры.</p> <p>Подключение и настройка мультимедиа проектора.</p> <p>Работа с цифровой камерой. Запись фото и видео на различные виды носителей ПК.</p> <p>Форматы аудио и видео.</p> <p>Подключение и работа с нестандартными периферийными устройствами</p>	
<p>3. Выбор рациональной конфигурации оборудования, модернизация аппаратных средств</p>	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Подготовить реферат: Достоинства и недостатки накопителей информации</p> <p>Подготовить памятку: Разновидности принтеров</p> <p>Подготовить презентацию: Периферийные устройства</p> <p>Составить таблицу: Плоттеры (название, принцип работы, недостатки, достоинства)</p> <p>Подготовка сообщения: Нестандартные периферийные устройства</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>Определение совместимости аппаратного и программного обеспечения.</p> <p>Выбор рациональной конфигурации оборудования в соответствии с решаемой задачей.</p> <p>Модернизация аппаратных средств.</p> <p>Практические занятия</p> <p>Определение совместимости аппаратного и программного обеспечения.</p> <p>Определение совместимости аппаратного и программного обеспечения.</p> <p>Выбор рациональной конфигурации оборудования.</p>	<p>18</p> <p>6</p> <p>6</p>

	Модернизация аппаратных средств. Составление конфигурации игрового компьютера для моей семьи.	
	Самостоятельная работа Подготовить реферат: Определение совместимости аппаратного и программного обеспечения Подготовить презентацию: Модернизация аппаратных средств	4
ВСЕГО		90

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебный кабинет, оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- персональные компьютеры (по количеству рабочих мест);
- все компьютерные классы объединены в локальную вычислительную сеть и имеют круглосуточный доступ в Интернет;
- методическая литература;
- комплект учебной мебели: столы (по количеству обучающихся), стулья (по количеству обучающихся), стол преподавателя, стул преподавателя,
- маркерная доска;
- методическая литература;
- мультимедийная аппаратура: (мультимедийный портативный переносной проектор; экран);
- комплект лицензионного программного обеспечения.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Ворожейкин, В. Н. Технические средства и методы защиты информации – дополнительные главы : лабораторный практикум / В. Н. Ворожейкин. — 2-е изд. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 336 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111432.html>

Основы информационных технологий : учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 530 с. — ISBN 978-5-4497-0339-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89454.html>

Пименов, В. И. Современные информационные технологии : учебное пособие / В. И. Пименов, Е. Г. Суздалов, Т. А. Кравец. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017. — 88 с. — ISBN 978-5-7937-1471-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102473.html>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных занятий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
освоенные умения	
<ul style="list-style-type: none">– выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;– определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;– осуществлять модернизацию аппаратных средств.	<ul style="list-style-type: none">Самостоятельная работа;Наблюдение за выполнением практических заданий;Оценка выполнения практического задания;Выступление с докладом, сообщением, презентацией;Решение ситуационных задач
усвоенные знания	
<ul style="list-style-type: none">– основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;– периферийные устройства вычислительной техники;– нестандартные периферийные устройства.	<ul style="list-style-type: none">Оценка результатов выполнения практической работы;Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
Промежуточная аттестация- дифференцированный зачет	