

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«АСБЕСТОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО
«Асбестовский политехникум»
_____ В.А. Суслопаров
« ____ » _____ 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ**

для специальности СПО

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Форма обучения – очная

Срок обучения 3 года 10 месяцев

**Асбест
2020**

Рабочая программа учебной дисциплины **«ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»**, приказ Минобрнауки №804 от 28 июля 2014 года.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»

Разработчики:

Петрова Екатерина Сергеевна, преподаватель, ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум», г. Асбест

РАССМОТРЕНО

цикловой комиссией информационных и экономических дисциплин,
протокол № 6

« 13 » июня 2020 г.

Председатель  Е.А. Ярышева

СОГЛАСОВАНО

Методическим советом, протокол № 3

« 15 » июня 2020 г.

Председатель  Н.Р. Караваева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ»	2
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки), и профессиональной подготовке по специальности 09.02. 03 «Программирование в компьютерных системах».

1.2. Цели и задачи общепрофессиональной дисциплины - требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

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

знать:

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

1.3. Количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебная нагрузки обучающегося 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование
ПК 1.5	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
ПК 2.3	Решать вопросы администрирования базы данных.
ПК 3.2	Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
ПК 3.3	Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риск и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные занятия	—
практические занятия	12
контрольные работы	—
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Технические средства информатизации»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень усвоения
1	2		3	4
Тема 1.1. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники	Содержание учебного материала		10	
	1.	Корпуса и система охлаждения Состав системного блока ПК. Основные разъемы, виды корпусов, блоков питания, вентиляторов.	2	1
	2.	Блоки питания.	2	1
	3.	Центральный процессор.	2	1
	4.	Системные платы.	2	1
	5.	Постоянная и оперативная память, КЭШ-память.	2	1
Тема 1.2. Периферийные устройства вычислительной техники	Содержание учебного материала		10	
	1.	Типы материнских плат, их основные характеристики. Системные шины, их характеристики.	2	1
	2.	Периферийные устройства. Общие сведения.	2	1
	3.	Накопители информации.	2	1
	4.	Мониторы и видеоадаптеры.	2	1
	5.	Принтеры и сканеры.	2	1
	Практические занятия		12	
	1.	Определение характеристик персонального компьютера и их анализ.	4	2
	2.	Выбор аппаратного обеспечения в соответствии с поставленной задачей.	4	2
	3.	Модернизация аппаратного обеспечения персонального компьютера.	4	2
Самостоятельная работа обучающихся			16	3
По всем темам учебной дисциплины предоставлена в виде индивидуальных рефератов.				
Всего			48	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия полигона вычислительной техники.

Наименование оборудования, приспособлений, инструментов, оснастки, наглядных пособий и документации определена в соответствии с требованиями к охране труда и техники безопасности на рабочем месте.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест полигона вычислительной техники:

Оборудование лабораторий системного и прикладного программирования и рабочих мест лабораторий:

- компьютеры (рабочие станции);
- сервер;
- локальная сеть;
- выход в глобальную сеть;
- видеопроектор;
- экран;
- плазменная панель;
- состав системного блока, накопители информации;
- акустическая система;
- комплект учебно-методической документации.

Оборудование полигона вычислительной техники:

- компьютеры (рабочие станции);
- сервер;
- локальная сеть;
- выход в глобальную сеть.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Асмаков С. В., Пахомов С.О. Железо 2010. КомпьютерПресс рекомендует. Издательство: Питер, 2010.
2. Ватаманюк А. И. Ремонт, апгрейд и обслуживание компьютера на 100%. Издательство: Питер, 2011.
3. Зверева В. П. Технические средства информатизации, изд. «ИНФРА-М», 2020.
4. Киселев С.В., Алексахин С.В., Остроух А.В. Аппаратные средства персонального компьютера. Издательство: Academia, 2010.
5. Колесниченко О.В. Аппаратные средства РС. 6-е изд., перераб.и доп. Издательство: ВHV, 2010.
6. Максимов Н. В. Технические средства информатизации, изд. «ИНФРА-М», 2019.

7. Таненбаум Э. С., Бос Х., Современные Технические средства информатизации. 4-е изд., М., 2015.

Дополнительные источники:

1. Максимов Н.В., Партыка Т. Л., и др. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Учебник. 3-е изд., перераб. и доп. Издательство: Форум, 2010.
2. Мюллер С. Модернизация и ремонт ПК. Издательство: Вильямс, 2008.
3. Партыка, Т. Л. Периферийные устройства вычислительной техники, изд. «ИНФРА-М», 2019.
4. Трасковский А.В. Самоучитель BIOS. Издательство: BHV, 2009.
5. Якусевич В.В. Тайны Bios. Издательство: КОРОНА-Век, 2010.

Интернет-ресурсы:

1. Сайт «Аппаратные средства персональных компьютеров все про компьютерное железо» <http://www.about-pc.narod.ru/index.html>
2. Сайт «Журнал о компьютерном железе: компьютеры и комплектующие» <http://www.zhelezyaki.ru/>
3. Сайт Издательства «Открытые системы» <http://www.osp.ru/>
4. Сайт Журнала Компьютер-пресс <http://www.compress.ru/>
5. Сайт «Виртуальный музей информатики» <http://schools.keldysh.ru/sch444/museum/>
6. Сайт «Виртуальный музей истории вычислительной техники в картинках» http://computerhistory.narod.ru/sredstva_obrabotki_inf.htm

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум», реализующее подготовку по учебной дисциплине «Технические средства информатизации», обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля, демонстрируемых студентами знаний, умений и навыков. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются преподавателем, рассматриваются на заседании цикловой комиссии информационных технологий, согласуются с работодателями, методическим советом и доводятся до сведения студентов в начале обучения.

Обучение по учебной дисциплине завершается проведением дифференцированного зачета в форме собеседования по вопросам.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели освоения результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Усвоенные знания: – основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; – периферийные устройства вычислительной техники; – нестандартные периферийные устройства.	– правильно и корректно отвечает на поставленные вопросы; – объясняет основные конструктивные элементы средств вычислительной техники и периферийных устройств.	Опрос. Собеседование. Тестовый контроль. Семинар.
Освоенные умения: – выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; – определять совместимость аппаратного и программного	– настраивает оборудование в соответствии с решаемой задачей; – устанавливает аппаратное и программное обеспечение; – модернизирует аппаратное обеспечение;	Качество выполнения практической работы. Компьютерное тестирование.

обеспечения; – осуществлять модернизацию аппаратных средств.	– устанавливает и заправляет картридж для лазерного принтера; – устанавливает и заправляет картриджа для струйного принтера.	
--	--	--