

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно – строительный университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)  
КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКОНОМИКИ АГАСУ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП. 08 Технические средства информации**  
по специальности  
среднего профессионального образования  
**09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**

ОДОБРЕНО  
предметно-цикловой  
комиссией  
Протокол № 5  
от «26» 04 2018г.  
председатель ПЦК  
  
С.В. Рассказова  
«26» 04 2018г.

РЕКОМЕНДОВАНО  
методическим советом  
КСиЭ АГАСУ  
Протокол № 5  
от «26» 04 2018г.

УТВЕРЖДЕНО  
заместителем директора  
по учебной работе:  
  
Ю.А. Шуклина  
«26» 04 2018г.

Организация - разработчик: колледж строительства и экономики АГАСУ

Разработчик  
преподаватель

  
С.В. Рассказова

Эксперт  
методист КСиЭ АГАСУ



Е.В. Ивашенцева

Рецензент  
к.т.н., доцент кафедры САПРиМ АГАСУ



П.Н. Садчиков

## **Оглавление**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ .....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	11

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

*название дисциплины*

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 090204 Информационные системы (по отраслям).

Программа учебной дисциплины может быть использована при подготовке по профессии оператор ЭВМ.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в раздел ОП.00 Общепрофессиональных дисциплин. Дисциплина является практико-ориентированной, компетентности, сформированные в результате освоения программы необходимы при изучении профессиональных модулей. Темы, входящие в программу могут осваиваться в составе МДК для совершенствования практических навыков и дальнейшего формирования общих и профессиональных компетентностей.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в средней общеобразовательной школе, входящие в состав ИКТ – компетентности.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам 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;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

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 установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;

самостоятельной работы обучающегося 34 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>102</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>68</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	<i>12</i>
практические занятия	<i>12</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>34</i>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	
<i>Выполнение домашних работ</i>	<i>34</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины Технические средства информатизации

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Введение</b>			
	Содержание учебного материала	2	1
	1 История развития ЭВМ. Классификация ЭВМ. Понятие открытой архитектуры		
	Самостоятельная работа обучающихся Поколения ЭВМ	2	3
<b>Раздел 1.</b>	<b>Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники</b>		
<b>Тема 1.1. Конструктивные элементы средств ВТ</b>	Содержание учебного материала	8	1
	1 Виды корпусов и блоков питания системного блока ПК		
	2 Системные платы		
	3 Центральный процессор		
	4 Оперативная и кэш-память		
	Практическая работа Тестирование основных элементов ПК	4	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся Многопроцессорные системы и их эффективность. Производители материнских плат. Основные программы по тестированию устройств компьютера	6	3
<b>Раздел 2.</b>	<b>Периферийные устройства средств ВТ</b>		
<b>Тема 2.1 Периферийные устройства</b>	Содержание учебного материала	22	1
	1 Дисковая подсистема		
	2 Видеоподсистема		
	3 Звуковоспроизводящие системы		
	4 Устройства вывода информации на печать		
	5 Манипуляторные устройства ввода информации		
	6 Сканеры		
	7 Технические средства сетей ЭВМ		
	8 Нестандартные периферийные устройства		
	Практическая работа	16	2,3

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. форматирование магнитных дисков</li> <li>2. подключение звуковой подсистемы ПК</li> <li>3. подключение и настройка принтеров</li> <li>4. подключение и настройка сканеров</li> <li>5. программы сканирования и распознавания текстов</li> <li>6. подключение и настройка модемов</li> </ol>		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся          Особенности накопителей и их применения. Основные программы по тестированию жестких дисков. Особенности установок не одного диска в системный блок. Основные характеристики современных телевизоров. Направления по применению устройств формирования объемных изображений. Классификацию веб – камер по характеристикам. Гибридные устройства подготовки и ввода информации. Сканеры, применяемые в разных областях. Средства необходимые для беспроводной сети.</p>	12	3
<b>Раздел 3.</b>	<b>Использование и модернизация средств вычислительной техники</b>		
<b>Тема 3.1</b> <b>Использование средств ВТ</b>	Содержание учебного материала	6	1
1	Рациональная конфигурация средств ВТ		
2	Совместимость аппаратного и программного обеспечения средств ВТ		
3	Ресурсо- и энергосберегающие технологии использования средств ВТ		
	Самостоятельная работа обучающихся Составление оптимальной конфигурации ПК для определенных целей	6	3
<b>Тема 3.2</b> <b>Модернизация средств вычислительной техники</b>	Содержание учебного материала	6	1
1	Модернизация аппаратного обеспечения ПК и серверов		
	Практическая работа Модернизация системного блока	4	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся Устройства не подлежащие модернизации	4	3

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)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Вычислительной техники и информационных технологий».

Оборудование учебного кабинета: сетевой компьютерный класс с выходом в Интернет, оснащенный методическими и справочными материалами, наглядными пособиями, нормативной документацией, программным обеспечением.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска;
- проектор;
- принтер лазерный (принтер лазерный сетевой);
- источник бесперебойного питания;
- сканер, цифровой фотоаппарат, Web-камера;
- аудиторная доска для письма фломастером с магнитной поверхностью;
- шкафы для хранения оборудования;
- демонстрационные печатные пособия и демонстрационные ресурсы в электронном представлении.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: сетевой компьютерный класс с выходом в Интернет, оснащенный методическими и справочными материалами, наглядными пособиями, нормативной документацией, программным обеспечением (эмулятор ЦВМ, установленный язык типа ассемблер).

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк Технические средство информатизации: учебник для студ.учреждений сред. проф.образования / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 6-е изд., перераб.и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 352 с.
2. К. Об. Лавровская Технические средства информатизации практикум Издательский центр «Академия», 2012, – 208 с.
3. Г. М. Антонова, А. Ю. Байков. Современные средства ЭВМ и телекоммуникаций: Учеб. пособие. – М.: «Академия», 2010 – 144 стр.
4. Н. Н. Горнец. Периферийные устройства современных компьютеров: Учеб. пособие. – М.: «Дрофа», 2010. – 320 стр.
5. Т. Л. Партыка, И. И. Попов. Периферийные устройства вычислительной техники: Учеб. пособие. – М.: «Форум», 2009. – 432 стр.

6. В. В. Старков. Архитектура персонального компьютера. Организация, устройство, работа: Учеб. пособие. – М.: «Горячая Линия - Телеком», 2009. – 538 стр.
7. В. Н. Ручкин, В. А. Фулин. Архитектура компьютерных сетей: Учеб. пособие. – М.: «Диалог-МИФИ», 2008. – 240 стр.
8. О. П. Новожилов. Основы компьютерной техники: Учеб. пособие. – М.: «РадиоСофт», 2008. – 456 стр.

Дополнительные источники:

1. В. Н. Яшин. Информатика. Аппаратные средства персонального компьютера: Учеб. пособие. – М.: «Инфра-М», 2008 – 256 стр.
2. Д. В. Денисов, В. В. Артюхин, М. Ф. Седненков. Аппаратное обеспечение вычислительных систем: Учеб. пособие. – М.: 2010. – 184 стр.

Интернет-ресурсы:

1. [www.citforum.ru](http://www.citforum.ru)
2. <http://www.idcom.ru>
3. <http://www.bilim.com>
4. <http://old.pcweek.ru>

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b> :	
выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;	экспертное оценивание выполнения практических работ и самостоятельной работы
определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;	экспертное оценивание выполнения практических работ и самостоятельной работы
осуществлять модернизацию аппаратных средств;	экспертное оценивание выполнения практических работ и самостоятельной работы
В результате освоения учебной	

дисциплины обучающийся должен <b>знать</b> :	
основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;	экспертное оценивание выполнения практических работ и самостоятельной работы, тестирование
периферийные устройства вычислительной техники;	экспертное оценивание выполнения практических работ и самостоятельной работы, тестирование
нестандартные периферийные устройства;	экспертное оценивание выполнения практических работ и самостоятельной работы, тестирование

**Разработчики:**

Янченкова Т.А., преподаватель, ГБОУ АО СПО «Астраханский колледж строительства и экономики»

**Эксперты:**

\_\_\_\_\_

(место работы)

\_\_\_\_\_

(занимаемая должность)

\_\_\_\_\_

(инициалы, фамилия)

\_\_\_\_\_

(место работы)

\_\_\_\_\_

(занимаемая должность)

\_\_\_\_\_

(инициалы, фамилия)